
XAVIER VALL

LA CIÈNCIA EN LA POESIA CATALANA DEL SEGLE XIX

L'esprit des sciences, n'étant, par sa nature, que l'esprit d'examen et de doute, si l'on venait, par malheur, à prouver qu'il est essentiellement opposé au sentiment des beautés littéraires, il s'ensuivrait que ces beautés ne peuvent supporter un examen réfléchi; qu'ainsi elles n'ont aucun fons réel, et qu'elles ne peuvent être goûtées que par des gens qui ont renoncé à l'usage de raison.

(Biot 1809: 3)

1. INTRODUCCIÓ

La relació entre la literatura i la ciència no ha estat encara suficientment estudiada en la cultura catalana, tot i comptar ja amb diverses aportacions estimables.¹ Pel que fa a l'aspecte en què se centra aquest article, a més de reflexions generals sobre els vincles entre la literatura (i, específicament, la poesia) i la ciència (que, fins i tot, han estat objecte de diversos monogràfics de revistes) i d'alguna referència esporàdica, cal

1. Com a mostra de l'estat de la bibliografia sobre el tema en altres literatures, vegeu el repertori de W. Schatzberg, R. A. Waite i Jonathan K. Johnson (1987), repertori, evidentment, per actualitzar i no exhaustiu. Com és usual també al segle XIX, tendeixo a donar al terme «ciència» un sentit restringit, sense que això suposi una visió simplista de la debatuda relació del que Snow va anomenar —hiperbòlicament i amb voluntat reconciliadora— «les dues cultures», i a emprar-lo en singular i incloent-hi la tècnica i la tecnologia (v. S. Riera 1994), però essent conscient de la diversitat dels aspectes i de les disciplines que engloba, encara que tan sols la ressalti quan ho crec més oportú. Convé tenir present també que la terminologia ha evolucionat, fins al punt que la poesia ha deixat de ser «la gaia ciència», mentre que s'ha apropiat aquest substantiu en bona part, per antonomàsia, l'antiga «filosofia natural». L'article s'emmarca en el projecte HUM 2005-01109/Filo.

destacar una panoràmica sobre «La literatura catalana d'especulació científica i tecnològica de la Renaixença a la Guerra Civil», d'Antoni Munné-Jordà (2002), entre altres treballs seus i d'altres autors sobre aquest tema.

Com que el material, tot i que en part ha restat oblidat, és abundant, he optat per centrar l'article en un gènere, encara que aportaré també algunes referències relatives als estudis literaris, l'assaig, la narrativa i el teatre. He triat la poesia, entre altres raons, perquè la presència de la ciència hi pot semblar paradoxal —si es parteix de concepcions restringides de la *poeticitat*—, per bé que hi proliferen d'antic les referències científiques. Només cal recordar l'admirable poema *De rerum natura*, de Lucreci, que Joan Sardà, segons va manifestar el 1878, volia traduir al català (Valentí 1973a: 27) i que, entre altres versions vuitcentistes, va ser traduït al castellà, almenys el cant III, per Pompeu Gener, que el va llegir a l'Ateneu Barcelonès («Vetllada» 1880, «Sesión» 1880: 113).²

Evidentment, la tendència creixent a l'especialització no impedeix —al segle XIX com avui en dia— la proliferació de literats de professió científica (v., per exemple, l'inventari, inevitablement incomplet, *Metges escriptors a Catalunya*, de Parellada [1986]) ni que la poesia, no tan sols en aquest cas, reculli diversos elements relacionats amb la ciència, bé sigui favorablement o en contra o sovint amb actituds ambivalents o que evolueixin. Esmenta aquesta presència nombrosos descobriments i invencions, alguns de gran impacte en la vida quotidiana o en la visió del món (com, a més de diversos avenços mèdics i d'exploracions geogràfiques —afavorides pel colonialisme—, la màquina de vapor —que contribueix al desenvolupament de la indústria, també l'editorial, i dels transports—, l'enllumenat amb gas i elèctric, el telègraf, el telèfon, la fotografia, el fonògraf...), produïts o rebuts també a l'Estat espanyol —sigui quin sigui el balanç que es faci de *la polémica sobre la ciencia española*, revifada al XIX, amb la intervenció de diversos escriptors (v., especialment, García 1970)— i, en particular, als Països Catalans (com ha demostrat el desenvolupament dels estudis d'història de les ciències i de la tecnologia). Aquestes innovacions propicien la mitificació de la ciència i la tècnica, tot i les seves limitacions, i una gran confiança en el progrés (v. Bury 1971; Nisbet 1981; Zavala 2001; Suárez 2006...), encara que provoquen també

2. L'*Enciclopedia Espasa*, s. v. «Lucrecio», entre altres traduccions, n'esmenta una d'un altre destacat introductor del positivisme, Pere Estasén, de part del II llibre, editada «en *La Revista del Ateneo Barcelonés*, en 1880». Possiblement es tracti d'una confusió, ja que no n'he trobat cap exemplar ni en la biblioteca d'aquesta entitat, mentre que es localitza fàcilment el *Boletín del Ateneo Barcelonés*, en què no figura.

temors, a vegades apocalíptics. La incidència en les relacions socials de la industrialització i el qüestionament de les concepcions de l'home i de la natura —en què destaca el darwinisme— susciten polèmiques sobre l'aplicació al sistema social i sobre la relació entre ciència i religió (la bibliografia és abundant).

Pel que fa a la periodització cultural (prolifera també els estudis sobre el paper de la ciència en les diverses etapes), a més de la persistència de reminiscències il·lustrades, el romanticisme, no tan sols el sector liberal, no es mostra sempre oposat a la ciència, sinó que també en canta el progrés (v. per exemple, Picard 1947) i aporta una àmplia gamma d'interpretacions idealistes de la natura (entre les quals destaquen les de Goethe), mentre que la seva crisi afavorirà un cientisme antimetafísic. Cal remarcar que el positivisme —molt més complex que les visions deformades que sovint se n'ofereixen—, si bé s'introdueix amb moltes dificultats a l'Estat espanyol (disposem de diversos treballs sobre la seva recepció i l'empremta en la cultura dels Països Catalans és objecte d'un projecte dirigit per Rosa Cabré), influeix en el gènere poètic, per més que en una diatriba del sacerdot i poeta Joan Planas en *La Renaxensa* s'afirmi que aquest corrent «no està per poesías ni per cansons ni per romansos» (1872: 143), encara que, certament, pot afavorir-ne l'abandonament, el relegament o, almenys, la desmitificació.

«F. de Lamarck» fins i tot opina que «l'esperit actual no pot cábrrer dintre una poesía per senzilla raó de que una poesía pertenez als dominis del misten, del sentiment, de la passió, y en l'esperit actual hy figuran perfectament especulacions científicas que pertenenen als dominis de la rahò, de la ciencia, de la realitat» (1873: 3).

Miraré d'analitzar la qüestió partint d'un «mostra» deliberadament variada i no reduïda als autors més valorats (que inclourà també poemes castellans d'autor català o editats en publicacions catalanes), a fi d'exposar àmpliament la profusió d'elements científics i tecnològics i la diversitat del seu tractament. Per raons d'extensió, he hagut de seleccionar els poetes (alguns dels quals requeririen un estudi específic) i els poemes i estalviar citacions i referències i, fins i tot, he optat per excloure un dels escriptors més rellevants i, com anirem veient, més influent en aquest aspecte: Joaquim M. Bartrina, de qui m'he ocupat en altres estudis i ho seguiré fent, amb especial atenció a la seva actitud vers la ciència, i que aquest article ajuda a contextualitzar.³ Per a la difícil

3. Entre altres imitacions seves, algunes de les quals he detallat en altres treballs, he trobat un poema del peruà Ricardo Palma publicat en el *Almanaque sud-americano para el año 1880*, impulsat per Casimiro Prieto Valdés, un amic de joventut de Joaquim M. Bartrina, en què s'editen també alguns «Arabescos» d'aquest (p. 56). Només he pogut consultar aquest volum, adquirit de llibreter de vell, ja que no he localitzat la publicació en cap

organització d'un material ben divers tendiré a una exposició cronològica, si bé recorreré també a agrupacions temàtiques (algunes de les quals donarien prou de si per a una monografia) o a altres connexions, sense encasellar els autors en compartiments, que farien més vistós l'article, però resultarien simplistes.

No entraré gaire en disciplines o pràctiques paracientífiques, qüestionades ja al segle XIX, com, per exemple, el mesmerisme i la frenologia, encara que sóc conscient que van tenir un gran impacte a l'època (v., particularment, Nofre 2006), que mostra també la poesia. Així, *El Genio*, dirigida per Víctor Balaguer, publica un poema d'Àngela Grassi pretesament escrit havent estat «magnetizada» (B[alaguer] 1844). *La Imprenta* (8-2-1872, pp. 863-864) reproduïx una carta de Josep Puiggalí en agraïment «al immortal magnetizador» italià Morana amb un sonet laudatori. Antoni Ribot i Fontserè, que va estudiar filosofia al Seminari, física, botànica i agricultura a la Junta de Comerç, matemàtiques a la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts de Barcelona i va obtenir el títol de metge cirurgia al Col·legi de Medicina i Cirurgia de Barcelona, del qual va ser director (Elías 1889: II, 439, 445) li que traduirà Verne al castellà, considera que, «sin negar las relaciones íntimas del físico con la moral del hombre», «el sistema de Mr. Gall no puede todavía aplicarse de una manera absoluta» (1837: 60-61). El frenòleg, poeta i historiador de la literatura Magí Pers i Ramona, si bé remarca que en la poesia interveuen, complexament, diverses facultats cerebrals, afirma que «los poetas, así como todos los célebres artistas, presentan una frente ancha y sumamente abultadas sus partes laterales de arriba abajo» (1852: 340-341). Aquest tipus d'ocurrència va suscitar burles, a vegades versificades. Es troben també diverses referències literàries a l'homeopatia o a Raspail (entre les quals destaca M. Busquets 1866).

2. LA CRÍTICA I LA TEORIA LITERÀRIES

Manuel Milà i Fontanals, en l'article «La poesía y la industria» (1893: 28-32), publicat el 3 d'octubre de 1857 en el *Diario de Barcelona*, a partir d'unes consideracions de Victor de Laprade —un poeta força crític no tan sols amb «la poésie de l'industrie»

biblioteca. El poema de R. Palma es recull en les seves *Poesías completas* (1911: 240-241), amb el títol «Análisis» i confessant que es tracta d'una «ampliación de Bartrina».

sinó també amb «la poésie de la science», les quals relaciona amb «le mysticisme de la matière» (1861: 379, 405; v. també 1866²), i que ha tingut una certa influència en la poesia catalana—, conclou que la tecnologia no crearà una poesia nova «pues cada día se va haciendo más impropia para figurar en las pinturas sometidas á las condiciones del arte, para servir á la vida moral», per bé que és una d'aquelles «cosas en sí antipoéticas que tienen un momento, un fugitivo aspecto poético», el dels grans descobriments científics i tecnològics. En «Del antitradicionalismo en poesía» (publicat el 1868 en *Revista de España*), opina que «la descripción científico-pintoresca de la naturaleza es un género literario, nuevo hasta cierto punto, y preciosísimo timbre del saber moderno y ha enriquecido el arte descriptivo, ya dando á conocer nuevos fenómenos, ya inventando nuevas designaciones para sus accidentes y variedades. Pero no creemos que de esto se derive una nueva poesía, pues no lo es la descripción prosaica [...] y nuevo no sería el antiguo poema didáctico [...]. Tampoco creemos, aunque se tenga por paradoja y se oponga al parecer de respetabilísimas autoridades, que el conocimiento de las leyes naturales sea favorable al sentimiento estético producido por la simple é ingenua contemplación de sus fenómenos» (1893: 262-263). Aquests plantejaments, amb diversos matisos, els va manifestar en altres ocasions (v. Jorba 1991: 110), entre les quals destaca el discurs presidencial dels Jocs Florals de 1883, en què insisteix «que's pinte la naturaleza, no solo en los colores usados por los poetas sino en los tons de Buffons y Humboldts, ab tal que no s' oblide que la naturaleza no es mes que l'orla del vestit de Aquell qui l' ha criada. Que s' aprofiten los fugitivos llampechos estéticos que poden eixir dels descobriments científics. Que 's poetisen, si hi ha algú que tinga esme per ferho, les admirables invencions de l' industria... Tot aixó está molt bé: mes se'ns permeta dir que per nostra part creyem que aixís com la ciencia, encara que errable, es progresiva, l'art es tradicional» (1893: 472). Si bé un deixeble seu, Francesc Miquel i Badia, considerarà, en canvi, que «una máquina de vapor tiene un conjunto de belleza y bellos son también sus detalles, matemáticamente dispuestos» (1887: 14500), no es caracteritzarà precisament per promoure la poesia científica (v. Cassany & Tayadella 2001). Encara des de posicions més tradicionalistes, Josep Torras i Bages, en un article sobre catalanisme i maçoneria motivat per la presidència dels Jocs Florals per Valentí Almirall, publicat en *La Veu del Montserrat* el 15 de maig de 1886 i recollit en *La tradició catalana* (1892), sentència que «la poesia científica, que s'ha volgut posar de moda, és un monstre curiós, mes no viable; per la qual cosa fe i poesia es donen les mans com a germanes» (1981: 77).

També els dos crítics catalans més rellevants dels que s'aproximen al realisme es mostren reticents, en part, a la poesia de temàtica científica. Joan Sardà va arribar a acusar la «ciència mfope» racionalista, positivista i materialista de frustrar el «poeta superior» que podia ser el seu amic Joaquim M. Bartrina (1874: 85) o el va considerar «demasiado artista para congeniar con el carácter frio, dominador y algo impertinente de la ciencia» (1881: xi) i fins va parodiar la retòrica cientista, inspirant-se en *Frankenstein*, de Mary Shelley, en la narració burlesca «La darrera paraula de la ciència», publicada el 1875 en *La Renaixensa* i recollida en l'antologia *Art i veritat* per Antònia Tayadella, que comenta l'actitud de Sardà vers la ciència i el naturalisme en el pròleg (1997: 33-36, 5-21). Josep Yxart, que, en el discurs inaugural com a president de l'Ateneu Barcelonès (pronunciat el 12 de desembre de 1892 en castellà i publicat, en aquesta llengua, en les *Actas* de l'entitat i en *La Vanguardia* i, en català, en *La Renaixensa*), considera que la crítica ha aplicat «les instruccions d'altres ciències que li són superiors» i ha seguit «en ses evolucions a les demés ciències amb aquell paral·lelisme comú a totes elles en un moment donat» (1980: 259-260), en «La decadencia de los Juegos Florales» (publicat el 1890 en *La España Regional*), nega la identificació dels intents modernitzadors de la poesia amb la temàtica científica, que havia establert Milà en el discurs citat, i (possiblement fent-se ressò de la polèmica d'aquell any entre Campoamor i Valera sobre les relacions entre poesia, metal·lúrgia i ciència, que cita en un article sobre «El verso y la prosa» publicat en *La Vanguardia* el 13-7-1890 i recollit en Yxart 1996: 126)⁴ pondera que la «poesía mal llamada científica ó la que canta las glorias de la industria» no «han prosperado mucho en España, y en algunos poetas españoles, como Palau, no han dejado de ser la antigua oda quintanesca con perífrasis é imágenes de ingeniero. La poesía científica, ó mejor, la parte de poesía que se halla en las altas hipótesis de la ciencia ó con los grandes espectáculos de sus conquista son, en realidad, otra cosa: en el fondo, una cosa más antigua de lo que parece: lo poético del misterio, ó la sublimidad de la fuerza que, en su más alto punto, serán poesía siempre, como la misma metafísica y sus problemas. Pero sea lo que fuere, —porque nos hemos intrincado en una digresión, —esta poesía muy rara vez llamó á la puerta de los Juegos Florales, ni á ninguna otra, por nuestros barrios» (1995: 285-286). Pel que fa a Palau, tot i valorar-ne diversos aspectes, li retreu que «la necessitat

4. Vegeu les consideracions de Valera (1961: 1624-1688), l'estudi de Palenque (1990a: 67-73, 1990b) i, sobre la recepció de Campoamor per Yxart, el pròleg de Cabré (1995: 45).

[...] de comunicar vida poética á ideas purament científicas» el «fá incorrer devegadas» «en cert esforços y prosahisme» (*Certamen* 1884: 27) o, en una carta a Joan Sardà del 12 de febrer de 1883, opina, en confiança, que, «quan fa versos al carbó, sembla tonto» (Cabrè 1993: 199).

Tanmateix, es troben també defenses decidides de la inspiració de la poesia en la ciència. Així, a més dels exemples que ja aniran sorgint, Valentí Almirall convida els poetes a cantar «la fé, pero no aquesta fé cega que ja á ningú inspira, sino la fé en lo pervindre de la ciencia, en lo poder del home libre» (1878: 374) i ho il·lustra proposant tractaments alternatius de la trilogia floralesca (1884). També, el geògraf i poeta Manuel Escudé i Bartolí, citant Castelar (que es planteja la relació entre ciència i literatura en diversos discursos o escrits), opina que «“los adelantos científicos lejos de dañar el aspecto poético de nuestro cielo [...], lo han desmesuradamente engrandecido y abrigantado”» (1880: 2; v. també 1881).⁵ I Eudald Canivell, adreçant-se als que creuen retrògrad el catalanisme perquè «una part dels seus poetes cantan la fe religiosa y anyoran temps pitjors que ls d'avuy, mētres un'altra part que [...] és excéptica, atea y materialista no sap cantar res d'alé, ni res que estiga conforme ab llurs opinions», convida a cantar «la Llibertat, lo Progrés, la Pau, lo Tráball, la Ciencia» (1884).

Register for free at <https://www.scipedia.com> to download the version without the watermark

3. LA POESIA

Un poema de Josep de Togores i Sanglada, comte d'Aiamans, escrit probablement entre 1802 i 1804 a Madrid, es clou amb una estrofa en què el poeta recalca que no és Newton i que el seu «cor», «de pur sentible, / guerra contra tot sistema / fa» (1995: 40). Segons interpreta Joan Mas, «vol dir que ell també és sensible, va contra els “sistemes” racionals; és a dir, no és cap Newton, que va dedicar tota la vida a la ciència i mai no es casà ni s'enamorà, segons la fama. Recordem la dedicació de Togores a les matemàtiques, si més no a l'època de formació» (Togores 1995: 41; v. també J. Mas 1994). Aquest poema, ben allunyat del cèlebre epitafi d'Alexander Pope i d'altres poemes laudatoris consagrats a Newton (Hope 1946; Hankins 1988: 9-11; Sánchez-Blanco 1991: 88-103; he localitzat altres poemes catalans amb referències a Newton,

5. Porta a terme aquesta proposta en textos com la prosa poètica «Lley d'amor» (1883), en què, segons una ressenya anònima de *L'Avens*, «ha recullit pera escriurela la ploma de'n Barrina» («Valls» 1883: 127).

algun dels quals citaré), caricatura la figura del científic en una llarga tradició, en què destaca Swift, i contraposa el sentiment a la raó en el marc de la transició del racionalisme il·lustrat al sentimentalisme romàntic.

També mostra l'evolució de la Il·lustració i el neoclassicisme al romanticisme Bonaventura Carles Aribau, que va cursar a la Junta de Comerç estàtica, hidrostàtica i física experimental amb Francesc Santponç (1814-1816) i aquesta darrera disciplina també amb Pere Vieta (1815-1816) (Montoliu 1962: 29-30). En «La poesía comun a todos los Países y a todos los estados» (dissertació inaugural de la Societat Filosòfica pronunciada el 11-7-1815, quan tenia setze anys), proclama que, si aquest gènere es basa en la «imitacion de la naturaleza», «no tendrá menor afinidad con las otras Ciencias que con la Física», que «las Georgicas de Virgilio merecen colocarse al lado de las obras de Linéo» i que «de los seis libros de Rerum natura de Lucrecio sacaron los principales fundamentos de su sistema, Malebranche en Metafisica, y en Física el inmortal Newton»; si bé després qualificarà l'obra de Lucreci d'«ímpios sofismas» (1817: 9).⁶ En *Ensayos poéticos*, encapçalat significativament per uns versos d'un poema de Manuel José Quintana («A don Ramón Moreno»), destaca una oda a «La ciencia propagada», escrita el 1816, en lloança de les classes de Vieta, en què propugna la divulgació de la saviesa, en oposició a l'ocultació del descobriment del fòsfor per l'alquimista alemany del segle XVII Henning Brand, proposant com a model Aristòtil (ressuscitat per Avicenna i Averrois), Euclides, Descartes, Newton, Galvani, Volta, Lavoisier, Berthollet, Haüy i Gravesande. Si aquest poema, pagat «el tributo debido á la Divinidad» (amb la poesia «La existencia de Dios»), se centra en «los intérpretes de la naturaleza, que se ocupan en revelar sus arcanos», «Los globos aerostáticos de Mr. Montgolfier», en què es refereix a Franklin i Torricelli, canta —amb algunes inexactituds i similarment, entre altres possibles models, a Vincenzo Monti en «Al signor di Montgolfier»— aquells que impulsen l'aeronàutica (un dels pioners a Catalunya en va ser el seu mestre Santponç), com a prototipus de «aquellos intrépidos

6. Es guarda documentació de la Societat Filosòfica a la Reial Acadèmia de Bones Lletres, entre la qual destaca també un «Canto funebre» a «La muerte de Lavoisier», d'Antoni Martí i Cortada, llegit el 13 d'agost de 1815, uns mesos després de la dissertació panegírica sobre aquest químic de Miquel Petrus i Bessa, del 26 de juliol de 1815 (lligall xxxi, núms. 11, 30, 16). En el fons d'Aribau aparegut a la Universitat de Màlaga, es troben diversos escrits de temàtica relacionada amb la ciència, particularment amb l'astronomia, com *Los 12 signos del Zodíaco y las boberías que los Astrólogos atribuyen a sus influjos*, *Los siete planetas*; *Los eclipses, el sol y la luna*; *Los sistemas de los Astrólogos* i unes «notas relativas a la creación del Universo» (Zambrana 1997-1998: 246).

amigos de la verdad, que se empeñan en buscarla á costa de privaciones y peligrosas tentativas» (1817: 10).⁷ En els dos darrers poemes, «La fama póstuma» i «Las delicias del saber» (en què, a més de reiterar Lavoisier, s'esmenten Milesi —és a dir, Tales—, Empèdocles, Plató i Bacon), predominen «las santas lecciones de la moral», «mas interesantes y de mas inmediata utilidad» que «las ciencias naturales», tot i que que el «objeto» d'aquestes és «sin duda alguna bello y luminoso» (1817: 11). Entre els poemes dispersos, es pot destacar que, en «La economía política» (llegit el 1822 a la Reial Acadèmia de Bones Lletres), Aribau va arribar a propugnar una societat, en certa mesura, tecnocràtica, en què «el sabio pensativo» en seria «la cabeza» (Alegret 1986: 31). En *El Europeo*, revista en què es troben diversos articles de temàtica científica (obra sobretot de Carles Ernest Cook), en publica un «Sobre el estado de las ciencias en la edad media» (1823), en què matisa la valoració que n'havia fet en «La ciencia propagada», adoptant, com ha remarcat ja Montoliu, una posició que l'allunya de l'Enciclopèdia i l'apropa als romàntics» (1962: 51).

7. Els globus aerostàtics van gaudir d'una considerable fortuna literària, que, en el cas de la poesia catalana

poden il·lustrar particularment, ben aviat, P. Puig (Serra 1999, a què em remeto també per a altres indicacions bibliogràfiques) i (1867) August Bofarull, que s'ocupa d'una obra de plan volador, el qual el 1867 es va a Barcelona (Vall 1996: 154-157). Aquests espectacles aerostàtics van tenir un ampli ressò en la premsa i són evocats per diversos memorialistes. Es troben referències a Arban, present també en altres literatures, en les obres teatrals *La Llúcia dels cabells de plata* (1871), d'Arús (Rocamora 2005: 218), Coll (1872: 78) i Ferrer (1886) i Joaquim M. Bartrina projectava una novel·la verniana titulada «Mr. Arban», amb il·lustracions de Pellicer, que s'anuncia com d'imminent aparició (*La Gaceta de Cataluña*, 15-1-1879: 3798). Roca i Roca ([1916?]: 30) esmenta també una novel·la de Bartrina «per l'istil de les d'En Juli Verne»: «*La Isla misteriosa*». Coll és autor d'una obra teatral titulada *La familia del mono. Monomanía cómico-lírico científica* (Sarramía 1997: 105) i d'un extens «Canto al Cosmos» (1883) dedicat a Flammarion, a qui considera «verdadero autor» del poema (es conserva a l'Institut del Teatre) i Bofarull, tot i propendria a la literatura historicista, va publicar en la *La Lluanera de Nova York* una prosa subtitulada «Assumpto pera una novela de Juli Verne» (1880). Poden il·lustrar altres tractaments dels globus aerostàtics les especulacions jocosos sobre les aplicacions dels dirigibles de l'opuscle *La direcció del globo* (s. a.), d'Albert Llanas —en el teatre del qual o en els pensaments que publica en *El Fraile Mostén* es troben també diverses referències a la ciència, a més de parodiar la literatura verniana en el monòleg *Julio Vernis* (1885)—, o l'al·legoria política de Josep Roca i Roca «Lo globo» (1885), en què se satiritzen els «cara-girats de la Restauració». Pel que fa a la recepció de Verne —al qual l'Ateneu Lliure de Catalunya tenia intenció de dedicar una vetllada “en obsequio”, quan es donava “por segura” la seva visita a Barcelona (*El Látigo*, 2-6-1878: 2), que no es va produir per raons de salut (*Gaceta de Barcelona*, 17-7-1878, p. 3302)—, vegeu el treball de Pinyol 2005. Al llarg de l'article, n'aportaré alguna altra dada desconeguda. N'ometo altres (p. ex., en el diari reusenc *Las Circunstancias*, del qual havia estat redactor Joaquim M. Bartrina, es publiquen poemes signats amb el pseudònim «Nautilus», el 25-12-1874, p. 3, i 6-1-1875, p. 3, per bé que aleshores era actualitat una canonera anomenada així).

En *Preludios de mi lira* (1833), de Manuel de Cabanyes, llibre enviat a Aribau per l'autor («Introducción» de Solà a Cabanyes 1999: 17) i publicat per un amic comú, Antoni Bergnes de las Casas, divulgador de les ciències naturals lamarckiana (Camós 1994), el jove poeta, que va morir de tisi aquell mateix any, va consagrar un poema a «El cólera-morbo asiático», els «venenosos / prestos golpes» del qual «en balde / reconocen los hijos de Esculapio; / y a la sorda Natura en balde invocan», perquè l'epidèmia s'estén arreu d'Europa amb una altra malura que també fa estralls en la població, les guerres, propagada pels exèrcits russos, segons s'esclareix en una nota (1999: 45-47, 95-96).⁸ Més en general, es remarca la impotència de la ciència, en contrast amb la seva presumpció, enfront del dolor en el poema «A Cintio», en què el «Genio» afirma: «[...] irremediable enfermo, trabajado / de antiguos males es el mundo, y busca / medicamento en vano a sus dolencias. / [...] ora a la fuerza / se abandona del mal sin esperanzas, / ora la ciencia de mentidos savios / invoca...», o, en «A mi estrella», es proclama: «Ciencias vanas que el alma ensoberbecen / y el corazón corrompen, / favor de plebe y dones de tiranos / este mortal desprecia» (1999: 56-57, 65).

Tot i recollir influències de Cabanyes, el metge Pere Mata canta la medicina des d'una perspectiva més optimista en «El templo de Higea» (1874: 529-543), que tanca el primer volum de *Fotografías íntimas*, en què s'aplega part de la seva obra poètica

Register for free at <https://www.scipedia.com> to download the version without the watermark

8. El còlera, que va assolar Europa en diverses onades, està ben present en la literatura del XIX. Pel que fa a la poesia, v., p. ex., «Lo colera-morbo» de Marià Aguiló, datat a Ripoll el 1854 (Aguiló 1865, [1920]: 1, 138-148), ¡Guerra al cólera! Instruccions per combatrel, pel Dr. C. Gumá, catedràtic de medicina humorística i Lo cólera y la miseria, y una carta al Dr. Ferrán, ambdues de J. F. Guibernau, Lo cólera[,], los capellans y'l govern. Estudi popular de tres microbis per lo doctor Mániga Ampla (1884), diversos romanços, poemes dispersos en nombroses publicacions (com *La Tramontana*, *El Cólera* o *El Fusilis*)... Àngel Guimerà va consagrar també un poema a «El cólera» i va emmarcar-hi una narració (aquests textos juvenils en castellà es conserven manuscrits en sengles quaderns del fons Guimerà-Aldavert de la Biblioteca de Catalunya) i podria ser que, com s'ha suggerit, li inspirés algunes escenes de «L'any mil» (premiat en els Jocs Florals de 1877). «La pesta» intitula un altre poema seu, datat «Novembre de 1870» i presentat sense fortuna als Jocs Florals de 1871 (se'n guarda el manuscrit en el fons del certamen de l'Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona, se'n conserven dos altres a la Biblioteca de Catalunya i va ser publicat, amb el títol de «Jorns d' Esclay» el 1872) i ambienta la seva tragèdia contemporània *La Boja* (1890). Altres plagues, com la febre groga (sobre la qual destaca la peça del polifacètic Pere d'Alcantara Penya i Nicolau 1987; v. Font 2006), la tuberculosi o la fil·loxera, estan presents també en la poesia i en altres gèneres, a vegades com a al·legoria política.

9. El títol del poemari reflecteix l'interès de Mata per la fotografia (Riego 1998). La bibliografia sobre la seva faceta mèdica és abundant. Pel que fa als seus orígens romàntics i als ressons de Cabanyes, em remeto al meu estudi sobre «Lo vot complert» (1997).

poético, mas adaptable á nuestro siglo valernos de los telégrafos» (1836)— recorre a la mitologia, per bé que ho afavoreix que el nom de la deessa de la salut fa pensar en l'higienisme. S'hi defensa l'expressió de temes científics amb «las galas y las flores» poètiques i la inspiració de la poesia en la ciència. Enfront de l'exaltació de la guerra per l'èpica, vol cantar «la vida / y el código sagrado de sus leyes», «dictando [...] / reglas de sanidad á las naciones» i apel·la a la «razón científica» i a «la ley de ese progreso / que las generaciones va empujando». La salut respon a «la armonía» entre l'home i l'entorn i s'emmarca en un univers ordenat, amb el referent remot de Pitàgores, però remarcant que «el inmortal filósofo sentía» ja «las leyes de los Newton y Keplero». El poema es remunta a la formació de la Terra i a la seva evolució fins a l'aparició de l'home, que expressa en termes creacionistes i recorrent a la mitologia bíblica, amb referències a Adam i Noè, a l'arca del qual va consagrar un altre poema de «1842» (1874: 401-404). Segons confessa en una carta a Manuel Milà i Fontanals datada el 22 de juliol de 1875, tenia pensat publicar un segon tom (que encara no havia sortit per falta de «cuartos»), en què s'aplegarien «otras fases» de la seva obra poètica, ja que, amb el pas dels anys i evolucionant de l'idealisme al positivisme, els seus poemes «ya han tomado otro rumbo», si bé remarca que, no per això, ha deixat de «rodar por los sepulcros ni de cantar, como Lamartine: *Du bohneur la corde est muette: / Les plus doux chants sont des souspirs*» (Milà 1932: 44-47). No tan sols no consta que aquest segon volum s'arribés a publicar, sinó que el seu compatriota Josep Martí i Folguera remarca que «va ésser gran llàstima» que no s'edités «perqué' l segon tomo hauria valgut moltíssim més que' l primer» (1879: 133).¹⁰ Pot il·lustrar-ho el poema «Vida póstuma» (1870), en el qual, certament, Mata continua practicant la poesia sepulcral, amb el correlat de l'enterrament de Patrocle, però amb un enfocament, que tot i que pot recordar Lucreci, resulta encara provocador en contrast amb la visió idealista de la mort, com ho va ser *L'enterrement à Ornans* (1849), de Courbet: «Deshecho mi cadáver, sus vapores / que rueden por la zonas superiores / del anchuroso cielo, / en tanto que recoja el blanco suelo / de mis materias sólidas las sales, / y al plácido regar de aguas pluviales / se nutran cien semillas / y suban por sedientas raicillas / en sávia transformados mis depoijos, / á coronar de malvas y de hinojos / de mi postrer morada las orillas. / Al círculo vital así devuelto, / me

10. Elías de Molins (1889: II, 158) es refereix a una altra edició en la mateixa editorial el 1875 de «dos tomos de 500 páginas cada uno» i que «contiene más de 100 poesías», xifra ja abastada per la de 1874, que omet. Sembla que és a partir d'aquí que es repeteix la referència en altres obres. A. Ibáñez (1994: 42) confessa que si «hi va haver» volums «posteriors» no els ha vist «enlloc».

esparciré en mil séres diferentes, / y tornaré a pensar en vivas mentes, / y tornaré á sentir en el revuelto / mar pasional de ardientes corazones, / que latirán con la sustancia mia». Melcior de Palau, bo i qualificant aquesta poesia d'«atrevida», la relaciona amb uns passatges de *La Terre*, d'Eugène Pailleron (1909: 25).¹¹

Un amic de Mata, el ja esmentat Antoni Ribot i Fontserè, canta en «El siglo XIX» (datat a Múrcia el 1839) una época —empesa per la «palanca» que «con manos de gigante / mueve el progreso»— «sin creencias», en què «las artes y las ciencias / se mezclan á borbotones / en contínua confusion», separades «con un abismo», ja que «no tolera que el alma / entusiasta del poeta / con su inspiracion inquieta / saque al sabio de su calma; / que un punto de interseccion / una secante ha tirado / para tener separado / del cerebro el corazon». De tota manera, confia que pot portar «al órden y la armonía» «la gran ley de asociación» saint-simonina i considera les teories socialistes «positivas, matemáticas» (1846: 84-90, 256; v. també 1841: 37-45 i, sobre la recepció del socialisme utòpic a Catalunya, Ollé 1969, Maluquer & Ramspott 1976, Maluquer 1977, Vinyes 1989, Sánchez 1999...)¹².

Des d'una ideologia, en canvi, conservadora, Joaquim Rubió i Ors s'ocupa de qüestions científiques i tecnològiques, subordinant-les a l'ortodòxia religiosa, en diversos assaigs: *Epítome-programa de historia universal* (1877) i *El hombre* (1883, 1886), creacionistes, «Blasco de Garay» (1880a) o *Los supuestos conflictos entre la religión y la ciencia, ó sea la obra de Draper ante el tribunal del sentido común, de la razón y de la historia* (1881) (v. Pelayo 1999: 316-327). La seva obra de teatre *Gutenberg* (1880b), a més de respondre a la vinculació al món editorial (el seu pare era ja impressor), plasma en el protagonista la figura de l'inventor que, amb grans penúries,

11. Mata va ser víctima d'un poema jocós de Manuel Bretón de los Herreros: «Vive en esta vecindad / Cierta médico poeta / Que al pié de cada receta / Pone Mata..... y es verdad», que replicarà amb un altre en què afirma que «ni visita ni receta» (*Diario de Reus*, 4-3-1868, p. 3; Gras 1909: 44-45). Aquest joc de paraules apareix també en el poema satíric anònim «A la inolvidable memoria» (s. a.), amb diverses referències a la irreligiositat de Mata, que va rebutjar les acusacions de «materialista, impio y ateo» en diverses ocasions (v., p. ex., *Diario de Reus*, 9-2-1869, pp. 1-2). Francesc Gras i Elias va dedicar una elegia a Mata, en què remarca «Que en la ciencia fué un Descartes, / Y en la idea un Mirabeau», per la qual cosa «junto á su tumba helada / Velarán eternamente / Postrando en tierra la frente, / La ciencia y la libertad» (1882²). M. Andreu i Cabanellas (1873) medita també en termes biològics sobre «la vida», però conclou que sempre serà un «gran misterio» per a l'home: «En alas se remonta de la ciencia / de su ignorancia sobre el hondo abismo, / y si un día conócese á si mismo / es para conocer su insuficiencia». Vegeu també l'article de Bofarull (1879).

12. Entre altres cantors del socialisme utòpic, es troba també Francesc Sunyer i Capdevila, que, en el poema «Mi porvenir» (Suñer 1848), exalta la Icària cabetiana (l'ha citat ja Vinyes 1989: 37-38).

si bé amb l'ajut providencial, recerca, abnegadament, la difusió del coneixement, tot i témer un mal ús de la seva troballa.¹³

A diferència de «Lo Gaiter del Llobregat», «Lo Tamboriner del Fluvià», Pau Estorch i Siqués (v. Mut 1984), metge que va publicar diversos tractats sobre la ràbia, es refereix sovint a la ciència en la seva poesia, però força satíricament. Propens a la literatura jocosa, ironitza sobre la seva professió i la dels apotecaris i sobre les epidèmies en diversos poemes,¹⁴ situa la fotografia de Daguerre («aquell que á la natura / Ensenyá de pintar») per sota de la pintura de Séverac —mentre que, en canvi, el papa Lleó XIII, en un poema en llatí dedicat a l'«*Ars photographiae*», escrit rere un retrat seu, considera que supera Apel·les, *Diario de Reus* (25-1-1879), p. 2—, ridiculitza «un cert naturalista» que «de la gloria / De sèrne original, amant fanátich, / Sobre Buffon volgué cantar victoria / Ab càlcul mès astut que matemátich», el qual va barrejar «terras de cent paíssos recullidas», va construir un hivernacle, hi va regar «ab mil suchs» i hi va aplicar «gasómetros», però, si va obtenir un espècimen, per més cofoi que se'n senti, va ser —segons el poeta— per obra de Déu, el «GRAN ARTÍFICE»... (1859: 52-73, 140-141; s. a. a: 35-37, 85-96, 101; s. a. b: 97-110, 126-127; s. a. c: 43-62 i 103-111). Insisteix en

13. Entre altres poemes amb referències a aquest personatge, havia cantat «Guttemberg», similarment, Antoni Careta i Vidal en una oda premiada en el certamen de l'Associació Literària de Girona el 1878 (1882: 127-130). En canvi, va caricaturar la figura de l'inventor en la narració «Lo mohiment continuu» (1878: 9-24), guardonada en els Jocs Florals de 1876. Com s'hi pondera, aquesta aspiració «va tindre molta boga», fins al punt d'esdevenir «una especie de tifus científico» («El movimiento continuo» 1886) i simbolitzar, proverbialment, la recerca absurda de l'impossible, com poden il·lustrar altres poemes (com «Mohiment» 1866 i «Movimiento» 1884) o obres de teatre (com Forteza s. a., Coll 1872: 18, 1879: 11, Alsina 1891: 10, Bordas 1893) o articles (com R. Robert 2004: 81 i «A. T. O.» 1879). Mentre que Careta, bo invocant la salvació en l'Església, considera, apocalípticament, que «Lo món modern camina / ab passos de gegant á sa ruina» (1892), Simó Alsina cantarà «Las glorias del progrès» (1901), oposant-lo al fanatisme.

14. No cal dir que els poemes sobre metges i apotecaris —també se'n troba algun sobre curanderos, una figura ben present, igualment, en altres gèneres— són molt abundants, a vegades amb referents concrets, com el controvertit Jaume Ferran i Clua, a més d'altres exemples que aniran sortint (v. [Toledano] s. a., E. Busquets 1984, Díaz-Plaja 1996, Valsalobre 2005, etc.). El darrer poema que s'hi cita, a partir d'un full solt editat anònimament el 1886, havia estat publicat en *Lo Nunci* signat per Joan Rosés (1880). Renuncio a fer relació d'altres poemes (fins i tot alguns fan propaganda d'algun medicament), però almenys voldria destacar que un dels més significats promotors de l'higienisme a Catalunya, Pere-Felip Monlau, en el *Centón epigramatario*, ironitza sobre què s'ha de fer per convertir-se en un «médico de fama» (Calbet 1971: 301) i que el farmacèutic Martí Genís i Aguilar, com a regal de nocces per a un col·lega cosí seu, escriu «La promesa del apotecari», en què, després de comparar les tasques farmacèutiques amb les literàries, sembla projectar-se, en part, en el protagonista, que «s'adona, espantat, que ses tareyes / ja son del temps antich; y veu que prompte / eixes generacions que son avars / d'una altra vida nova / á les velles teories sever compte / les farán, y voldrán d'una altra ciencia / certa, eloqüent y lluminosa prova» (Genís 1883: 16). En l'obra de Genís, es troben diverses referències científiques, que manifesten una concepció predominantment idealista, en què integra diversos influxos, com el mesmerisme (v. A. Tayadella 1995).

les limitacions de la ciència i la seva subordinació a la religió en una poesia improvisada en què, per una juguesca, havia de figurar l'expressió «Un rabe fregit»: «Invente l' món fins telégrafos, / Vapors nous, ferro-carrils: / Trobe la química medis / Per fer de tot roch or fí; / Que mentres atent no pense / En cultivar lo esperit, / Fins que tothom reconega / Que fou creat ab altres fins; / Valdrán los sèus adelantos / Tant com *un rabe fregit*» (s. a. c: 103-111). Així i tot, en una poesia llegida en un sessió literària celebrada el 22 de juny de 1856 a l'Ateneu de Mataró, contraposa la bellesa natural a una «altra hermosura», «un bell mès en gran y deleytós»: l'harmonia entre la natura i «del humá poder lo portentós», que mostra el «negre vapor» dels vaixells i «el penetrant xiulet» de la locomotora que, en la primera línia ferroviària peninsular, «córre com lo llam ab gran sossego», portant «en cotxos units un poble enter» (s. a. c: 35-42).¹⁵

En *Los trovadors moderns*, que compensa ben poc la manca de referències científiques i tecnològiques de *Los trovadors nous* (1858), es troba un poema de Lluís G. de Pons i de Fuster «A la inauguracio», el 1856, «del ferro-carril de Barcelona á Saragossa, en la secció de la vila de Tarrasa á la molt noble y molt lleal ciutat de Manresa», on va néixer l'autor (*Trovadors moderns* 1859: 215-218; Solà 1997). S'hi mostra l'obra humana com un complement de la creació del «primé 'Enginyér», a més d'invocar la protecció de la Mare de Déu de Montserrat. Un poema (datat a Barcelona el 10 d'abril de 1859) de Lluís Cutxet, que havia estudiat medicina a Saragossa i

15. No puc inventariar els nombrosíssims poemes relacionats amb el ferrocarril: anònims (v., p. ex., *Camí de ferro* 1998) o d'autors tan diversos com Ferran Agulló i Vidal, Simó Alsina i Clos, Miquel Victorià Amer, Rossend Arús, Víctor Balaguer, autor a més de diverses guies ferroviàries, Josep Barbany i Mingot («Pepet del Carril»), Joaquim M. Bartrina, Ramon E. Bassegoda, Joaquim Cabot, Damas Calvet, Emili Coca i Collado, Josep Coroleu, Salvador Estellés, Marià Fonts, Salvador Genís, Martí Genís i Aguilar, Enric Claudi Girbal, Cels Gomis, Emili Guanyavents, Francesc Masferrer, Artur Masriera, Maria Josepa Massanés, Francesc Matheu, Apel·les Mestres, Dolors Monserdà (v. C. Mas 2005: 71, 156), Claudi Omar, Melcior de Palau, Frederic Rahola, Isidre Reventós, Joaquim Riera i Bertran, Conrad Roure, Frederic Soler, Francesc Ubach i Vinyeta, Josep Verdú..., a més dels que aniran sortint. A vegades, s'escriuen amb motiu de la inauguració d'algun tram ferroviari, circumstància en què se solen celebrar certàmens literaris. El tren, similarment a altres mitjans de transport, ofereix diverses possibilitats: emblema del progrés i la civilització, signe de la prosperitat d'una contrada (entroncat sovint amb la història), artificiosa obra d'enginyeria, exponent de la velocitat i d'un nou ritme de vida, encarnació (per les connotacions que pren o mitjançant la personificació o l'animalització) de la força o de l'avidesa —freqüentment, amb aparença, paradoxalment, salvatge i fins monstruosa—, sinècdoke de la irrupció de la tecnologia en la natura i en el món rural (en què s'integra o desentona), nova perspectiva fugaç del paisatge, vehicle d'unió entre els pobles, lloc de treball, punt de trobada, microsocietat, metonímia del viatge (i, metafòricament, de l'existència), generador d'expectatives personals i col·lectives... Entre altres estudis sobre el tema, vegeu els de Litvak (1991), X. Duran (1993 i 1996) i Ponce (1996).

Montpeller, hi planteja, des d'una òptica romàntica, la dialèctica entre idealisme i positivisme, sense donar, però, a aquest termes un significat estrictament filosòfic ni històric, sinó convertint «positivista» en sinònim de filisteu, remuntant aquesta actitud al «sibaritisme romà» i culminant-ne la crítica amb termes religiosos: «Aquell qui no tè Dèu, es mer irracional, / [...] nega lo món moral» (*Trovadors moderns* 1859: 111-120).¹⁶

El curador d'aquesta antologia, Víctor Balaguer, en el poema de ressonàncies victorhuguesques «La nova musa» (gener 1864), parafrasejat en el pròleg d'*Esperansas y recorts* (1866), on es recull, proclama que, en una època de renovació tecnològica, el poeta ha de cantar «lo progrès y la industria»: «¿Podem entretenirnos en escoltar rondallas, / quan ja lo vapor crusa del un al altre extrém, / quan la idea es lo ferro que guanya las batallas, / y 'l fil, que parla [el telègraf], porta sense límits y sens vallas, / d'un cap de mon al altre lo llamp del pensament?...» (1892: 159-163). Ell no prodigarà, però, el cant als avenços científics ni tecnològics en la seva poesia i no abandonarà la mentalitat idealista. Possiblement és significatiu que no s'hagi documentat que a la seva biblioteca es trobessin llibres de Darwin, mentre que, en canvi, proliferaven els de Flammarion (Castillo 1997), encara que no tindrà inconvenient a col·laborar en la revista *Tómbola del Ateneo Libre de Cataluña*, impulsada per aquesta entitat, si bé la publicació tenia un caràcter benèfic (Balaguer [1879]). El progrès —aparellat sovint, explícitament o implícitament, amb la ciència— serà cantat per nombrosos autors, fins i tot conservadors, en algun cas fent-se ressò de Balaguer.¹⁷

16. També es publiquen poemes sobre el positivisme, en aquesta accepció col·loquial, però en un to festiu, en almanacs humorístics (Pastrana 1865 i Gil 1867). V. també l'article de Tomàs i Salvany (1867).

17. Prolifera les odes a la Renaixença o a la literatura en general, al segle XIX, al país, al progrés, a la indústria, a innovacions tecnològiques, al treball, a alguna entitat o personatge... amb referències a l'avenç científic i tecnològic i se'n troba alguna consagrada monogràficament a la ciència. A més dels poemes que comentarem, v., p. ex., «Als poetes de Catalunya», en què apareix la indústria com una «ara sagrada, per Prometeo encesa» (Llorente 1996: 86-89) —la imatge de les fàbriques com a temple farà, significativament, fortuna, igual que la complença, avui inconcebible, en el fum—; «La "Maquinista"», de Clavé (Molas 1994: 99-101); els poemes de Guimerà «Lo vent del segle», en què es celebra que «la llantia de las ciencias calina 'l despotisme» (1871) i «A Catalunya» (1874: 96). Vegeu també els poemes de Molins (1873), Gallard (1879a, b), Arús (1881), B. Escudé (1881, en què es pondera que «la ciencia» «ab son màgich poder tot ho avassalla», mentre que en un altre poema del mateix autor —1878: 32-35— s'ironitzava sobre la impotència de la medicina), Martí (1881), Massó i Torrens (1881 i 1882), M. Ribot (1881), E. Vidal (1881), Torres (1926), Bori (1988), etc.

Les referències a la ciència no abunden gaire, però, en els Jocs Florals, instaurats, per cert, l'any que Darwin va publicar *On the Origin of Species* i Monturiol va provar l'*Ictíneo* al port de Barcelona, el 1859.¹⁸ Pocs dels poemes de referents científics o tecnològics enviats als Jocs van ser-hi premiats.¹⁹ El 1870 l'enginyer (v. Maspons 1875; Calvet 1862; se'n conserva documentació a l'ETSEIB) Damas Calvet per «Lo canal de Suez» (1880b: LIV-LX) —inaugurat espectacularment l'any anterior amb l'estrena de l'*Aida* de Verdi—²⁰ tan sols hi va obtenir un primer accèssit a un premi extraordinari ofert per la Diputació Provincial de Girona, que va guanyar Jaume Collell amb un poema molt menys interessant (*Jochs* 1870). Així i tot, Calvet, com tendeix a fer, s'hi complau més en referències religioses, històriques i llegendàries o orientals, sobretot bíbliques, que en l'obra d'enginyeria o en la crida de «l'Occident» a «l'Orient» «á compartir» «los tressors y 'ls trofeus de sa victoria, / en sa lluyta gegant ab la Natura».²¹ Malgrat que reclama que el poeta, «per fer treballar los lóbul del cervell, ha de cercar la veritat posantse al corrent de las conquistas de la ciencia, no veyent ulls d' ángels en las estrellas, sino sols y astres plens de vida y probablemente habitats per humanitats

18. Monturiol va comptar amb el suport de diversos escriptors, particularment d'Antoni Altadill i de Damas Calvet, que el va ajudar a condicionar l'atmosfera de l'*Ictíneo* (S. Riera 1986). A més de versificar ell mateix la seva experiència submarina (Stewart 2003: 11-12), va ser objecte de diversos poemes: de Damas Calvet (J. Puig 1985: 310-312), Maria Josepa Massanés (*ibid.*: 312-315; 1861), Clavé (1861), Marià Fonts (1862), Francesc Bartrina (1862), Francesc Mas i Otzet (1866: 55), Francesc Ubach i Vinyeta (1894), Serrano Alcázar (Palau 1909: 28); entre els papers de Frederic Soler de l'Institut del Teatre, se'n conserva també un... Menys entusiasta i fins, sovint, crítica es mostra la poesia catalana amb Peral (v., p. ex., [Guibernau] 1889, Calvet 1891 i els versos sobre ell i C. Casado del Alisal de la secció «Caps de brot» —en la qual no manquen altres inventors, enginyers, científics, exploradors...—, publicats a primera plana de *La Esquella de la Torratxa*, respectivament, 549, el 20 de juliol de 1889, i 550, el 27 d'aquest mes).

19. P. ex., no hi va obtenir ni la més mínima menció «Fragment de la historia de la llum», de Pau Mimó i Reventós, publicat a *La Lhumanera de Nova York* (1875). Alguns, certament, eren difícilment premiables, com els poemes humorístics «Lo naturalista» (1871), tipus encarnat en Pere Santaló, «L'ossamenta», caricatura d'un matemàtic violinista, [Santiago] Mundi, i «Epístola á en Julio Verne» (1878), proposant-li, bo i criticant el materialisme, com a argument per a una novel·la la salvació d'un retrat, gràcies a invencions pseudocientífiques, de la destrucció del món per un cometa, catàstrofe que recorda *Héctor Servadac* (1877) (els manuscrits es conserven en el fons dels Jocs Florals de l'Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona).

20. Entre altres ressons literaris de l'esdeveniment, Narcís Oller va traduir *Inauguració del Canal de Suez*, d'Eça de Queiroz (N. Oller 1929: 329-353).

21. El 1878 un poema d'Artur Gallard sobre un altre canal, el d'Urgell, en què es contraposa un paisatge castigat per la sequera a l'exuberància de la natura regada gràcies a aquesta obra humana, hi obtindrà tan sols un accèssit a un premi ofert per la Diputació de Lleida (*Jochs* 1878: 125-127). Se n'ha conservat un altre sobre el mateix tema presentat també als Jocs d'aquell any a l'Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona.

germanas» (1889), s'acosta a l'espiritisme, com prova la publicació de «Lo tren de la vida» (1885) en la *Revista de Estudios Psicológicos*, i no prodiga la poesia de temàtica científica ni tecnològica, tot i poemes com «La agricultura» (1880b: LIII-LIV), «La clase d' Aritmetica» (1877, 1880b: LXXV-LXXVI),²² «Al inventor del Ictineo» (J. Puig 1918: 310-312, Calvet 1880b: CXXVII-CXXIX) i «La guitarra del Diable», sobre els «fils telegráfichs» i inspirat en una «concepció d'en [Joaquim M.] Bartrina» (Calvet 1880a, 1880b: CLXXII-CLXXIV; C. Duran, a qui vaig informar de diverses referències per al seu estudi, 2002: 139-141).

Pel que fa als mantenidors, destaca la presidència el 1872 de Josep de Letamendi, metge vitalista que va conrear diversos camps científics, filosòfics i artístics (a més d'estudis generals i relatius a la faceta mèdica, sobre l'artística v. Cuscó 2004), a més dels literaris. En el discurs presidencial fa un gran elogi dels Jocs (tot i «aconsellar á sos amadors que s'afanyen» a prescindir «d'algunas cosas que póden haber estat fonament racional de crítica») i de la Renaixença, en el qual, a més de la proposta com a model lingüístic del «catalá literari del qu' ara s' déu parlar», destaquen les reflexions, des d'una psicologia idealista, sobre l'«esperit de provincia», com a «sentiment vital», harmonitzat amb l'universalisme (fins imagina «un gran congrès» que agermanés tots els habitants dels planetes del sistema solar per «reconéixernos mútuamènt» i «véurer quín es d' entre'ls satél-lites del Sol lo qui més crescuda civilisació tragina») (1907: IV, 265-277, *Jochs* 1872: 29-42). Letamendi és autor d'una *Teoría natural del sentimiento artístico y de sus alcances patológicos*, de la qual en les obres completes es recull tan sols el «Capítulo preliminar» («Valor del canon horaciano relativo al poético sentimiento»), datat a Madrid el 1895 (1907: 20-33). Pel que fa a la pràctica poètica, entre altres poemes castellans, deu ser seva la dècima «La ciencia en jalea», que intenta resumir l'ideal higiènic, publicada anònimament en *La Salud* (1877), en què es glossa en prosa al llarg de diversos números.²³ Interessat també per la llengua catalana, en una carta a *La Renaixensa* fins manifesta el propòsit d'escriure una «FONETICA COMPARADA DE CASTELLÁ Y CATALÁ, prenent per norma, com á terme absolut, la fonética russa, ó sia,

22. Els déus llatins, d'acord amb les seves advocacions, mostren les seves habilitats a la classe de matemàtiques de Minerva (cal destacar que Caco és nomenat «director d' una Caixa / y constructor d'un carril», mentre que Cupido suspèn, ja que ni «dexa calculá»). Proliferen els poemes amb jocs de paraules amb referents matemàtics: Sanmartin (1878), Figuerola (1885), Garcia (1885), Carcassó (1885), Soler (1886), Lasarte (1888: 55), Juanico (1891), A. Carreras (1891), [Escriu] (1893), Trillas (1900)... Abunden també els jocs lingüístics relatius a altres ciències, com la zoologia i l'astronomia.

23. Sota el mateix títol, en les obres completes s'aplega un díctic i aforismes en prosa (1907: II, 379-380).

la mes rica avuy-per-vuy de las llenguas europeas, baix lo concepte acústich», que «deixaria esmossats á més de quatre escriptors castellans, d' aquells qu' un cop han negat qu' existim, ja' s quedan tan tranquils crehientnos á la fossa». Hi adjunta un poema dedicat a Guimerà lloant el treball com a motor del progrés de «la humana Ciencia» (1878a, 1907: v, 342). Més interessant és, però, la poesia «Ciencia y art» (datada a Barcelona el 3 de maig de 1868), que canta la complementarietat d' ambdós camps, bo i convidant a conrear-ho «tot» (1878b), com gairebé feia un home tan polifacètic com ell.²⁴

Un altre «home universal», Apel·les Mestres, va ser guardonat en els Jocs Florals per una col·lecció de faules (1876b), l'any que el seu amic Joaquim M. Bartrina ho va ser per «Epístola», poemes que s'han considerat una fita en la renovació del certamen.²⁵ Més interessants són, però, les faules del poemari *Microcosmos*, publicat aquell mateix any i anunciat el 5 de febrer en la *Gaceta de Barcelona*.²⁶ En el pròleg, l'autor, que,

24. Ramon Turró —licenciat en filosofia i lletres i, anys després, en veterinària i estudiós de la medicina que també s'ocuparà de qüestions filosòfiques i artístiques i, específicament, de la comparació entre ciències i humanitats— el 1879 va replicar les crítiques de Letamendi al positivisme des d'*El Siglo Médico* (J. Riera 1973, entre molts altres estudis sobre Turró). L'any anterior havia publicat *Composiciones literarias*, amb una col·laboració del seu amic Joaquim Ruyra, en les quals, combinant prosa i vers, mirava encara de conjurar l'escepticisme amb l'idealisme. En alguns aspectes, pot recordar Joaquim M. Bartrina (compareu, p. ex., Turró 1878: 122 amb Bartrina 1877: 203-204), si bé, segons retreu el *Comercio de Barcelona*, del qual era redactor aquest escriptor, les «baladas» de «la escuela de Heine» «en la mano» de Turró «se han convertido en poemas a lo Byron»; «domina el lloriqueador impresionismo que pusieron de moda los adeptos del poeta inglés, y los aficionados a Espronceda» (7-5-1878: 1047). En tot cas, pesen les reminiscències romàntiques (entre altres possibles models, destaca també Lamartine). Val a recordar que Turró és autor, a més, de *Verdaguer vindicado* (1903). Pot il·lustrar també el cant a l'harmonia de «Ciencia y art!», un poema de Joaquim Riera i Bertran (1877), en què es proclama: «L'ART no s' es mort: alena com alena / la forsa del vapor en las turbinas, / com en los fils eléctricos volant passa / lo sant progrés d' un clima al altre clima».

25. Pel que fa a l'amistat d' ambdós, v. la «Llibreta de notes de viatge» d'Apel·les Mestres (ms. 2005 de la Biblioteca de Catalunya), a qui Joaquim M. Bartrina devia acompanyar, almenys en part del trajecte, ja que l'hi retrata (f. 18 r.) i l'escriptor reusenc hi copia el poema «—A qui estimes més li deia» (datat a Madrid el 23 de març de 1875) (f. 26 r.); la carta del 14 de gener de 1878, en què aquest convoca Mestres a una reunió en nom també de diversos amics, desitjant l'assistència de «la representacion de la brillante juventud artística de Cataluña» (ms. AM C394 de l'Arxiu Històric de la Ciutat); l'evocació de Bartrina per Mestres per a *L'Avençada* (1916); l'«Epigrama inèdit —i tan inèdit!» de Bartrina recollit per Apel·les Mestres (1987: 123)...

26. Havia publicat, almenys, ja una faula en el *Calendari Català* (1875b). Il·lustra, particularment, la persistència del gènere fabulístic amb referents científics o tecnològics, a més de Joaquim M. Bartrina, Cosme Vidal (1891b: 113) i Evel·lí Dòria i Bonaplata, amb poemes com «La locomotora y la tartana», «Lo Cohet» (1896: 29-31, 195-196), «El rei i el Microbi», «El Gramofon», «El Telescop, el Microscop y la Talpa», «El raig X y l'Arch voltaich» i «El Telefon y el Sord» (1908: 25, 77-78, 119-121, 145, 149)... «Telegramas» (Dòria 1902: 83) mostra

defugint un confessat escepticisme, havia cantat el progrés en *Avant* (1875a), proclama el caràcter lenitiu de la contemplació de la natura («l'armonia d' una planta, el treball acompassat d' un insecte, la refracció de la llum en una gota d' aygua, en fí, la vida, la estructura, el color de la més ínfima partícula») i dedica el llibre a tots els éssers «que componen aquesta inmensa República microscòpica», bo i ironitzant sobre el desinterès que les seves poesies suscitaran en l'«home de ciencia, perquè están escrites en vers», però també en «la majoria de 'ls poetas», als qual replica «sols la ignorancia pot no veure una inteligencia en els actes d' un insecte y un univers en una gota de rosada» (1876a:v-vi). Encara que no sempre la visió poètica de la natura hi és descrita explícitament amb termes científics, sovint se'n remarca la materialitat i la perspectiva cientista: el devorament mutu dels éssers com a «compensació»; la descomposició d'una dama «hermosa» en «deliciosa fibrina!... / ¡Sabros fosfat de cals!», que nodriran els «cucs afamats»; la fe en la ciència, en un poema, «Credo», dedicat al metge Bartomeu Robert, en què, a partir dels efectes benèfics d'un medicament en la regulació de «la vibració excessiva / del sistema nerviós», s'acaba proclamant «yo 't benehesch ¡oh Ciencia! yo 't venero; / en tú crech y en tú espero»;²⁷ la fecundació de les flors en «Cambra nupcial»... Ressalta que, en una «Casi fabula», dedicada, significativament, a Joaquim M. Bartrina, un clavell es queixa a una abella perquè «mil poetas» es complauen afirmant que extreu la mel dels pètals i dels sèpals i no del pol·len; però ella, bo i donar-li la raó, s'excusa de no corregir els poetes ja que «se creuen ab el dret / de no saber res més que rimar versos / y exaltar tot lo vell. / ¡Ay del que 'ls diga que las flors escretan / y menjan igual qu' ells! / La vritat els fa horror!... lladran al sigle.... / pero viatjan en tren» (1876a: 23-24, 27-29, 32-33). Una de les faules de *Miscrocosmos* és dedicada a un altre dels

la imitació del llenguatge telegràfic, que, igual que el telefònic, es troba en diversos gèneres. Dòria, autor d'un *Breviari d'anàlisi química-tèxtil* (1920), es mostra crític, però, amb la ciència materialista, que considera que, tot i «un valiosíssim aplech d' interessants y pregones observacions», no transcendeix encara un caràcter hipotètic, que no permet exigir la renúncia a les antigues «creencies» (1901: 44-47). Tenen caràcter fabulístic també «La veu dels invents», que, com «L'invent», manifesta una gran confiança en l'enginy humà com a disseny diví, i «Lo vagó y las canyas», de Josep Verdú (1876: 30-31, 15-16, 49). V., a més, entre altres, les *Fabules reaccionaries* de Masriera (1904).

27. Mestres (2003: 140 i 1885) ironitza, però, sobre la medicina en altres textos. En un poema que li va dedicar Marià Escriu, autor de l'obra de teatre *Lo metge y lo curandero* (1890), es proclama «jo visch / sens símbols, ni dogmas, / l' efecte adorant.... / may la causa ignota [...] / Jo tinch mon altar / per tot y á tot' hora / per Símbol el Mon, / la Ciencia per dogma!!» (1892).

destacats introductors del positivisme, Pompeu Gener (1876a: 8-9), a qui adreçarà una «lletra» en vers imitant el català medieval «ab motiu d'haver escrit é estampat un libre d'impíetats é heretgies» (1884), *La mort et le diable* (1880), la traducció del qual al castellà va il·lustrar.²⁸ En la mateixa línia de *Microcosmos*, se situen els poemes «Croquis del natural» (1877b) i els *Qüentos bosquetans* (escrits entre 1876 i 1877). En el pròleg d'aquest llibre (1908b: 8), compara les burles que va rebre pel seu amor vers els «*vius petits*» amb les de Buffon per les afeccions entomològiques de Réamur.²⁹ En els Jocs Florals escindits el 1888, Apel·les Mestres obté el «Premi á la poesia humorística» per un «idil·li» titulat «La bofetada», en què un capellà defensa que la mort d'un miquelet que va bufetejar una imatge de Crist es va deure a un càstig diví, mentre que un metge, que el clergue qualifica de «Lutero d'ayguapoll y cataplasmas», l'explica per causes naturals, no sense lamentar que l'acció del soldat «revela del modo més palpable / que sense educació y sense cultura / es l'*homo sapiens* una bestia horrible» (1908a: 24, 31-32; *Festa* 1888: 41, 133-140;).³⁰

El seu germà Arístides, alumne de la Industrial (v. l'expedient conservat a la Universitat de Barcelona) és autor del poema èpic, en part burlesc, «Lo mon», que, amb la paròdia, la incorporació d'elements novel·lístics i teatrals, els referents actuals (entre els quals destaca el colonialisme), la sàtira, el costumisme, els recursos de la literatura de caràcter popular, el llenguatge col·loquial... pretén modernitzar el gènere en una línia «realista», si bé també com a *divertimento*. Entre altres referències científiques, s'hi troba la caricatura d'un naturalista que vol emular Darwin i, en un interludi al Liceu, un indi s'encara a un «grupo de poetas» advertint-los, després d'ironitzar sobre La Jove Catalunya, que «los capdills de l'antigalla / no tenen ja interés», «trovaira acariciant ridicul tema / ben poch de quant escriu deurá deixarne / que 'l sigle de las llums no vol donarne / á sa pesada rima 'l nom de poema. / Y allá en lo porvenir de 'n Juli Verne /

28. Sobre *Los Cent Conçeyls del Conçeyl de Cent escrits de ma de Fra Feliu Piu de Sant Gviu canonie de la Seu ab altres Maximes e Veritats que shi enclobuen e son en vers*, en l'edició dels quals van participar Gener i Mestres i en què se sentència «Los bruts en Arts e en Sciencias / no fan may mes que indecencies» (Gener 1983: 32) (Crexell 1981). Algun poema de Gener es recull, pòstumament, en *Coses d'En Peius* (s. a.).

29. Una d'aquestes narracions, «Episodi de la vida d'un Mosquit», s'havia publicat en la revista positivista *El Porvenir*, en castellà i amb la indicació «Cuentos materialistas» (1877a). Mestres satiritza monogràficament l'«Espiritualisme» en un poema (1892).

30. No em puc deturar a comentar en detall el tractament de la ciència en la poesia i en altres gèneres (com en els *Monòlegs*) per Apel·les Mestres i la seva evolució amb els nous estímuls modernistes, si bé bromeja sobre la submissió a les modes («fem decadentisme / misticisme, simplicisme, / simbolisme y terrorisme. / Marxem doncs, marxem al dia / sense mestres, sense guia, / fem de tot... menos Poesia», 1895).

sas obras llegarán y no romansos». Es burla també de la mitificació de Lesseps («Los católicos sens obstacle / trovant son fet gran miracle / se'l voldran canonisá») i, més en general, retreu a un matemàtic un mal ús, industrial i militar, de la tecnologia, però confia en el triomf de «llibertat y ciencia» sobre el «fanatisme», que ha convertit científics, com Servet, en màrtirs (1880: 23-24, 72-77, 106, 117).³¹

Igual que Apel·les Mestres, en els Jocs Florals alternatius de 1888 va ser premiat Emili Guanyavents per un poema titulat «Lo caball etern» (*Festa* 1888: 45-47), en què la cavalcada simbolitza el progrés.³² Més interessant és, però, una poesia seva titulada «Demá», publicada en *La Tramontana* (1881a) i llegida en la vetllada en homenatge als autors premiats en el I Certamen Socialista (1885) i en aquella que es va celebrar el cap d'any de 1886 amb motiu de la inauguració d'una biblioteca pública als locals de *La Luz*, en què es reproduïx escurçada i tendint a recuperar-ne la primera versió (1886). S'hi imagina un ateneu al segle XXI (!). El local es troba esplèndidament il·luminat, gràcies a la llum elèctrica, i s'hi sent «una veu» que enregistra un fonògraf.³³ De tota manera, el que hi importa no és tant el progrés tecnològic com el triomf de la utopia igualitària anarquista.³⁴ No cal ponderar fins a quin punt els homes del XIX s'equivocaven confiant en els progressos morals que s'havien de produir en el nostre temps, mentre que sovint es quedaven curts pel que fa als avenços tecnològics, molt admirats ja dels de la seva època.

En la vetllada del I Certamen Socialista esmentada, es van llegir també dos poemes de Cels Gomis (1885), que, tot i no acabar els estudis d'enginyeria, va exercir d'enginyer ferroviari (pròleg a Gomis, s. a.: 513; Elías 1889: I, 666; Puyol 2003), publicats abans en *L'Avenç* (1882, 1883): «La patria del home», en què apel·la a

31. Segons recorda F. Puig i Alfonso (1938: 47), «volgué assajar la literatura d'aventures» a «imitació» de les novel·les de Juli Verne, referència que agraeixo a E. Cassany, que en critica durament les *Memòries d'un bastard* (1992: 147-148). Va publicar una novel·la titulada *El telescopio* (Elías 1889: II, 167).

32. Aquesta imatge es reitera (v., p. ex, Coca 1905). Guanyavents canta el progrés també en «¡Avant!» (1881b) i, en el poema «A un campanar» (1889), ironitza «parar lo llamp es encararse ab Dèu».

33. Reservo els poemes referents al fonògraf i a Edison per a un estudi sobre la recepció d'aquest aparell a Catalunya, a la qual va contribuir Joaquim M. Bartrina.

34. Giron (2005) tracta el tema de l'impacte de l'evolucionisme en l'anarquisme. Proliferen els poemes sobre l'avenir. P. ex., des d'una altra ideologia, Artur Masriera (1879) somnia un segle XX també utòpic, però teocèntric, i, entre altres especulacions poètiques sobre el pròxim segle, Josep Maria Puig i Torralva en canta l'arribada confiant en l'eradicació del fanatisme, «que atrofia 'l cor á voltes y sempre lo cervell», i el triomf d'un progrés que regeneri «d' erros y de sofismes les ciencias» (1899: 191-192) o Josep Roca i Roca, bo i apostrofant els «fills del segle» perquè esborgeixen «los núvols / que cubreixen las lleys de la ciencia», espera que, en un «esdevenidor» més imprecís, perduri el seu ideal (1869).

l'universalisme invocant la utilitat general de les aportacions de grans figures de la humanitat (entre les quals predominen els científics i inventors), que no pot confiscar cap «nació», i «?», en què contraposa la religió a la ciència i es decanta pel materialisme, d'una manera que fa pensar en el seu compatriota Joaquim M. Bartrina.³⁵

El conflicte entre la religió i la ciència —tan debatut— es planteja també des de posicions confessionals. Podria il·lustrar-ho Jacint Verdaguer, l'interès, relatiu, del qual vers la ciència i la tecnologia ja ha estat estudiat (Jou 2002; Munné-Jordà 2003 i diversos estudis sobre les ciències naturals en la seva obra). Per posar algun altre exemple, l'enginyer Silví Thos i Codina, autor d'estudis geològics i hidrològics i de la sèrie d'articles de divulgació científica «Ciencia amena», publicada en *Diario de Barcelona* (Elías 1889: II, 662-663; Vellvehí 2003: 31-32), en un poema editat en el *Boletín de la Juventud Católica* (I, 1878-1880: 661-663), bo i remarcant que no va ser premiat en els Jocs Florals de 1870, ataca el cientisme ateu, escandalitzat de sentir «de guerra a Deu! l'escarni llançat per catalans!» —en al·lusió, particularment, a Francesc Sunyer i Capdevila i a Joaquim M. Bartrina, acusant-los de crear la discòrdia (s. a.: 94). També arremet contra la irreligiositat cientista Sebastià Sans i Bori, fundador del diari tradicionalista *El Correo Catalán*, que, en el poema «Inconseqüència», es mofa d'un materialista «sectari d'En Darwin», que, «en lo que viu veyenthi, només, *cèlules / de curs evolutiu*», «per ell la mort es sols un *cambi atòmich*, / altres éssers nodrint», però que, quan li emmalalteix un fill, prega «al *fantasma* d'abans en qui no creya, / a *Quelcom infinit!*» (s. a. 317-318).³⁶ Això no treu que els creients puguin acceptar altres models de ciència compatibles amb la religiositat. Així, Maria Josepa Massanés (J. Puig: 312-315) imagina Déu somrient compassiu al «*màrtir*» Galileu «de la herètica doctrina acriminada» per «error» i «ignorància», bo i remarcant que, «de Dios, Hija es la Ciencia»;³⁷ el futur metge Joan Montserrat i Archs (1868), quan estudiava el primer curs de la carrera (el 7 de maig de 1867), remarca que «lo vent que la Fé empeny»

35. En la mateixa línia, en el poema de P. Pérez «La fé y la ciencia», publicat en la revista lliurepensadora *La Humanidad*, un pare aconsella al seu fill «Tu sabes que la *fé* es ciega / Pero que la *ciencia* *nó*» (1871). Torazzi (s. a.) recomana substituir, en el gènere poètic, la religió per «los espacios infinitamente preciosos que la ciencia le ofrece». V. també el poema de J. Duran (1885) i, sobre el dubte religiós en la poesia, l'estudi de Sebold (1996).

36. Sans, que va interrompre els estudis de medicina per allistar-se en el cos de sanitat de les tropes carlines, en què va formar part de la comissió encarregada dels hospitals, bromeja sobre aquesta professió en «Terapèutica» (Sans s. a.: 323-324). En destacaria també la paròdia de l'oratòria progressista en el poema «A l'estil modern» (s. a.: 321-322). Similarment, la revista humorística *Lo Burinot*, fundada per ell, satiritza la medicina i el darwinisme.

37. Com era d'esperar, Galileu és objecte de diversos poemes (v., p. ex., Díaz 1877 i Lasarte 1888: 132, publicat en la *Gaceta de Cataluña*, 13 d'octubre de 1879, suplement, *Los lunes de la Gaceta de Cataluña*, p. 2).

impulsa la nau del «seny» per «los pélachs» «de la ciencia»; Cecilio Navarro (1878) confia anar en mans de la ciència «hasta el sublime trono de Dios»; Josep M. Oller (1878), rebutjada l'opció materialista, postula la presència de Déu en «el Còsmos» com una «Intel·ligencia», una «ciencia qu' á la nostra humilla»; Joan Freixas (1882), en la inauguració d'un col·legi de la Sagrada Família, reclama la implantació harmònica de «la religió i la ciència»...

Frederic Soler, que es manifesta també creient, critica, declarant-se «amich del progrès y de la tradició», els escriptors que es desfan «en insults é impropis al parlar dels camins de ferro, de la telegrafia eléctrica y tots los adelantos de la civilisació moderna», «á la qui élls deuen tot lo que són» (1867: 8-9), si bé no assumeix el realisme i el naturalisme, als quals dedica una dura diatriba en la poesia «L'Art» (1890). En el poema èpic «Las alas negras» —que, tot i que pot recordar *Paradise Lost*, *La Légende des siècles* o diverses poesies de temàtica satànica, vol renovar el gènere—, a més de remarcar la impossibilitat de trobar la «clau» dels designis divins mitjançant «la ciència escrutadora», nega pretendre «la forma haver trobat del modern poema», ja que tan sols pot fer-ho Déu: «Pentágrama de rails tè'l tren que 'l canta / De pol a pol passant, quan lo mon volta, / Y es sa portada escultural, la santa / Y eterna magestat de sa obra sola. / ¡Lo poema modern tindrà per arpa / La immensitat del món, per cordas d'ella / Los fils de coure elétrichs, y la escarpa / Y 'l picot que la[s] rocas estabella, / Y 'ls túnels bada, y de Suéz fa l' istme, / Los dits serán que desd' avuy la polsin, / Y, del univesal fer cataclisme, / Las penas cálmin y 'l dolor endólsin» (Soler 1885 i 1893: 5-11; s'anuncia ja en *Lo Gay Saber* 7, 15-12-1881: 270). Això no treu que en «Lo télégrafo» hagués contraposat, des de la perspectiva d'un ocell envejós del fet que l'home hagi abastat moltes de les seves capacitats, aquests i altres avenços tecnològics a la involució moral de la humanitat, evidenciada per la guerra, que els destrueix també (1875: 313-316). Aquests temors es manifesten, igualment, en el seu drama *Lo monjo negre* (1890), però ara no em puc ocupar del seu teatre, en què es troben altres referències científiques i tecnològiques. En conjunt, valora la confluència de la ciència i l'humanitarisme, que pot il·lustrar el poema dedicat a la Nova Betlem, manicomi dirigit per Joan Giné i Partagàs, en què la «compassió» de la psiquiatria pal·lia la patètica pèrdua de consciència i permet albirar «la llum de la rahó» (1881).³⁸

38. L'acompanya una traducció en castellà de Prudenci Sereñana, cosí de Giné. Com evoca Roure, aquest metge feia «visites d'amic» a Soler (Poblet 1967: 344). En la *Revista Frenopática Barcelonesa* i en altres publicacions,

Conrad Roure, amic de Soler i de Joaquim M. Bartrina i membre també de l'Ateneu Lliure de Catalunya (v. Roure s. a.: 125-126), va consagrar un sonet a «La ciencia» (1884), en què, des d'una concepció harmònica del món implícitament maçònica, es remarca que l'home, «imatge del Suprem», domina la natura i troba «en las lleys lo llás de germanesa».³⁹

s'editen diversos poemes, en bona part relatius a aquest sanatori, de l'esmentat Sereñana, Maria Josepa Massanés, tia política de la dona de Giné, Dolors Monserdà (C. Mas 2005: 555, 571, 894), Conrad Roure, Josep Feliu i Codina, Joan Freixas i Freixas, J. Laporta, M. Vázquez Taboada, els versos de la secció «Caps de Brots» publicats a la primera plana de *La Esquella de la Torratxa* 629, 31 de gener de 1891... La bogeria està present en diverses poesies, igual que en altres gèneres (per a una aproximació al tractament d'aquest motiu, entre altra bibliografia, v. Parellada s. a. i, pel que fa en concret a la narrativa catalana, Dasca 2005) i no manquen col·laboracions poètiques en altres revistes psiquiàtriques, com *La Razón de la Sin Razón*, de Sant Boi. Giné, que va defensar Verdager i es refereix a la poesia en diversos passatges de la seva obra, serà retratat en la novel·la *Ma vida en doina* (Santamaria 1925). Tot i que no consta que Narcís Oller tingués a la biblioteca cap estudi frenopàtic seu ni *Misterios de la locura*, hi figurava una altra novel·la de Giné, *Un viaje a Cerebrópolis*, i un opuscle de Bartomeu Robert, a qui Oller coneixia personalment (N. Oller 1962: *passim*), sobre les *Relaciones de la patología mental con los tribunales de justicia* (Ortiz 1987), en què, discrepant de la «escuela» «biològica», sintetitza la posició del *Tratado teórico-práctico de Freno-patología* (1876), del seu amic Giné (B. Robert 1898: 68-69). He pogut identificar que corresponen a aquest tractat els «apunts d'Oller sobre diversos tipus de malalties mentals» —en què l'anomena «l'obra den Giner»— dels quals havia donat notícia Alan Yates (1998: 93), a qui n'agraeixo la consulta abans de dipositar-los, amb altres documents d'Oller —que no he pogut incorporar a altres estudis meus sobre aquest autor—, a la Biblioteca de Catalunya. Potser Giné podria inspirar, en part, el metge de *La bogeria*, tot i altres possibles models, com Francesc de Sojo, vallenc amic d'Oller i d'Yxart (Cabré 2004: 86), que era deixeble de Giné i que va intervenir sobre «Las vesanias y el herpetismo» en el Certamen Frenopàtic de 1883, encara que es va especialitzar en otorinolaringologia (Calbet & Corbella 1982), o molts altres metges amb què Oller va tractar al llarg de la seva vida per motius diversos, igual que podia tenir present, a més de la Nova Betlem, algun altre sanatori mental, com el de la Santa Creu. Si bé els plantejaments psiquiàtrics qüestionats en la novel·la els representen nombrosos frenòpates vuitcentistes (v., p. ex., M. Vidal 1983) i Oller comptava també amb abundants arquetipus per al tractament literari de temes mèdics (la bibliografia és també molt abundant) o, específicament, frenopàtics, com *O locura o santidad*, d'Echegaray, parodiada per Josep Verdú (*Gaceta de Cataluña*, 24-8-1878, p. 534), *La desheredada*, de Galdós, *Le Docteur Pascal*, de Zola, o *Misterios del hospital*, d'«Emilio Solà» (Lluís Suñé i Molist) —editada a més en *La Mosca* i *La Mosca Roja* (l'atribució de la publicació a la *Misa Roja* ha d'obeir a una confusió; v. Campmajó 1985)—, Giné, descendent de l'Alt Camp, era un dels màxims referents de la medicina positivista a Catalunya (especialment de la frenopatia) i gaudia d'una considerable projecció social (Ausín 2003; Vall 2006). Encara que ni la cronologia ni les concepcions de Giberga hi concorden plenament, s'hi assemblen diversos aspectes i referents. Més anecdòtic és que la primera síl·laba de *Giné* coincideixi, deliberadament o casualment, amb la de *Giberga*, cognom que apareix ja en *La febre d'or*, o que existís un doctor anomenat Antoni Giberga, que havia mort el 1893 a Cuba (Calbet & Corbella 1982), que no crec que Oller, de conèixer-lo, hagués gosat caricaturar tan directament. L'autor de *La bogeria* havia publicat una oblidada *Guía del jurado* (N. Oller & Tapia 1873). Ara no puc entrar a fons en aquestes qüestions.

39. Álvarez (s.a.) ha estudiat la vinculació de Roure a la maçoneria. Joaquim M. Bartrina, a qui va dedicar una poema necrològic (1880) i, a més de referir-s'hi en les memòries, va evocar en el número d'homenatge de

Compartint amb Roure les amistats esmentades i la pertinença a la maçoneria i a l'Ateneu Lliure, Josep Maria de Lasarte, que va cursar estudis de jurisprudència i de medicina, cerca en la natura «una causa ignota», «llámese Dios ó no», i adopta certes creences mesmeristes i homeopàtiques (1888).⁴⁰ En el poema «La patria, la fé y l'amor» (1878, amb data d'aquest any), recollit en *Divagacions*, després de contraposar les veus de diverses tendències, entre elles el darwinisme —del qual assimila alguns aspectes—, es conclou que «naix, al morir la fé: l'indiferencia» (1881²: 34, 1878). Aquest poemari el tanca una secció titulada «Estalactitas», que evoca els «Arabescos» i «Íntimas» de Bartrina, amb poemets com «Ahir: 35 Reaumúr, / l'entusiasme, la il·lusio, / avuy: -25 / lo desengany, lo recort» o «Dius que una cosa es la forma, / Y altre cosa, la materia: / ¿podrás concebir lo círculo, / sense la circunferencia?» (1881²: 50, 67). Encara que ironitzi «Gas, llums, vapors y telégrafos, / globos... electricitat... / ¡Gran sigle! 'L que's pert en forsas, / se guanya en velocitat» (1877: 15), canta l'energia elèctrica com a «llamp» —imatge que, recordant els experiments de Franklin i actualitzant un element natural ric en connotacions, es reitera en diversos autors (v., per exemple, Vega 1878)—, «forsa» «que tot ho realisa», «paraula» inspirada per «l' alé de Deu», «geni», difusora de «l' art, las nobles ciencias», «progrés que anuncia 'l temps futur», «esperit del sigle» que ve «á regenerar l'humanitat»... (1877: 18-19, datat el 1875, 1893, aplegat en versió castellana en 1888: 97). En l'*Almanach de la Campana de Gracia* (1903), publicarà una sèrie de pensament titulats «Galvanicas», indicant que formen part del llibre inèdit *Pels camps de la Neurastenia*.

Juli Francesc Guibernau, de qui ha estudiat altres aspectes Enric Cassany (en un article publicat en el número 38 d'aquesta mateixa revista), va homenatjar Joaquim M. Bartrina en poemes necrològics (1880b, 1882), recreant-ne idees (1881) i traduint-lo al català (almenys, en *La Campana de Gracia*, *La Esquella de la Torratxa* i *L'Aureneta*) i en va recollir la influència, com il·lustra, per exemple, «Epístola moral» (1880a: 187-

L'Avençada (1916), li va deixar un llibre de poemes d'Aleardo Aleardi, com recorda Roure en una carta a Víctor Balaguer amb la qual li adjunta una versió de «L'Abadía» (Miralles 1995: 467). Aquesta i altres traduccions d'Aleardi per Roure es van publicar en el *Diari Català*. En el poema «Als poetes d'avuy», Roure convida a cantar «del sigle los avensos», en una època en què «son las noblesas d' ara, la Ciencia y lo Trevall» (1881). Encara que idealista en diversos aspectes, satiritza l'espiritisme (1883).

40. Soler li va prologar *Divagacions* (Lassarte 1881²), que encapçala un poema «A la memoria d'en Joaquim M.^a Bartrina», en què el lloa com a «atleta» «de la ciencia» i vencedor de la «superstició» «antiga». Bartrina, a qui homenatja en altres textos (1882, 1888: 194-195, 1886) i amb qui va coincidir en *El Diluvio*, l'influeix força.

193). Força similarment a la «Nova musa», de Víctor Balaguer, en «Lo trovador modern», convida a abandonar «idilis, floretas y llágrimas» i a cantar «del progrès los principis eterns», «l' esperit generós de la época / y las glorias del sigle dinou», enumerant diverses invencions (s. a. a: 77-80). Tanmateix, a l'avenç tecnològic, contraposa l'endarreriment moral: la societat viatja en una locomotora que prossegueix inexorable el seu trajecte (1880a: 63-66), però la felicitat circula en un altre tren (1922) i no la dóna la saviesa, que fa ser conscient de la ignorància (1892: 21-25); els «mals» de la humanitat no els «cura la medicina» (1883: 51-52); el segle és insensible (1886: 15), com il·lustra la persistència de la pena de mort (1880a: 129-220)... En el poema «Desde la Lluna» (1880a: 37-38), un astrònom selenita que examina la Terra, tot i observar que és habitable i que sembla que s'hi veuen figures, conclou que «no hi ha pas homes», afirmació que el poeta corrobora, denunciant la manca d'humanitat. A aquest satèl·lit es viatja en la «gatada semi-sèria en vers» *Quinze dias á la Lluna* (anunciada com a acabada de sortir en *La Campana de Gracia* el 2 d'agost de 1890 i ressenyada per «Rata Sabia», v. Rodergas 1951, en *La Esquella de la Torratxa* 604, el 9 del mateix mes, pp. 504-506; v. també Munné-Jordà 2000: 76, en què se'n situa la publicació «a mitjan anys vuitanta»), que no abriga «la pretensió / de embastá una relació / pèl istíl de Juli Verne» (s. a. c: 7).⁴¹ Certament, s'eludeix explicar com s'arriba a la Lluna i es donen pocs detalls de la seva tecnologia (com que les cases són amb rodes, a fi de poder-les desplaçar a conveniència, o que les persones estan articulades amb cargols). Sí que, en canvi, es descriuen els costums d'aquella terra de «Xauxa» «sense intrigas, sense guerra, / exents de sobras y faltas / y ab lleys sabias y oportunas!», amb la idea de satiritzar els hàbits terrícoles: no estan per compliments, vesteixen sobriament, són sincers (perquè porten al cap una gàbia amb un ocell que canta cada cop que sent una mentida), estan sans (ja que «no han permés may que hi haguès / ni metjes ni apotecaris»), les parelles només poden tenir fills si disposen de prou diners per mantenir-los, la professió es tria en funció de la disposició natural i l'educació és pràctica, el govern és republicà («'L bo»), els governants són escollits sense presentar-se, perquè ningú no vol ser mandatari, pesen els regidors amb una balança per

41. Encara que Verne és el gran referent no és, ni molt menys (entre els precedents destaca Cyrano de Bergerac), el primer a viatjar amb la imaginació a la Lluna. Entre altres obres contemporànies d'ambientació lunar, es troba la *Lunigrafia* de Miquel Estorch i Siqués (1855; v. R. Carreras 1971 i P[la] 1975), la novel·la *Selenia* (1873), de Aureliano Colmenares (v. Saiz 1988), i el poema «Impresiones de viaje (Desde la luna)», de Joaquín Adán (1884).

assegurar-se que no s'han engreixat il·lícitament, la contribució és repartida entre els ciutadans... Guibernau és autor també d'un *Viatje de recreo al interior d'una dona* (s. a. b), en què es redueix l'home «al bulto d'un microbi» —màgicament, però— i que, a diferència d'altres obres del gènere, com les novel·les d'Amalio Gimeno Gabañas o de Joan Giné i Partagàs, té un caràcter escassament anatòmic.⁴² Es troben diverses referències científiques i tecnològiques en altres obres seves, com en els remarcables *Mil y un pensamientos* (1885) o en la *Guía cómica de la Exposición Universal de Barcelona*, en què, a propòsit del «Palau de ciencias», es mofa: «Se veu que en aquest país / ja de tot ne diuen *ciència*» ([1888?]b: 70).⁴³

José M. Serrate (1882: 90) considera l'enginyer Melcior de Palau, cosí dels germans Thos, «fundador» de la «*Poesía científica*», bo i dolent-se de la falta de «*moldes donde vaciar*» —imatge utilitzada també per aquest poeta— la crítica del gènere, si bé, significativament, encapçala l'article amb la citació del passatge d'«*Omni re scibile*» en què «el genio del malogrado Bartrina convierte en elemento poético» la fórmula del cercle. L'únic comentari que conec de Palau sobre aquest autor, tot i presentar-ne alguna possible ressonància no gaire rellevant, és la constatació de les dissimilituds entre la seva obra i la del seu germà Francesc, i a propòsit d'aquest. L'omet en esbossar la història de la poesia d'inspiració científica (1909). Segui quin sigui el motiu, Palau, a diferència de Bartrina, tendeix a l'exaltació ditiràmica de la ciència a partir del model clàssic de l'oda, si bé enriquint-lo amb els seus coneixements científics, i fa gala de les seves creences religioses (que el van portar fins i tot a participar en una revista com el *Boletín de la Juventud Católica*, a més, entre altres col·laboracions, amb un poema lloant un papa com Pius IX, I, 1878-1880: 624-626), per bé que accepti l'evolucionisme darwinian. En el discurs d'ingrés a la Reial Acadèmia Espanyola de la Llengua sobre «La ciencia como fuente de inspiración poética», confia que, «derivadas la Ciencia y la

42. Les novel·les de Giné compten ja amb una considerable bibliografia. L'obra de Guibernau està més en la línia de les versions més humorístiques del gènere, com «Un drama en el estómago» (1877) o «Ayes del estómago» (Lustonó 1885).

43. Guibernau té altres escrits sobre l'Exposició, respecte a la qual es considera «completament neutral» ([1888?]a: 21) i n'abunden els poemes d'altres autors, bé siguin a favor (com Puig Torralva, que la considera una «fornal en la que 'ls cíclops de les ciencias / [...] forjen la pensa, deixantnos d' invencions riques herencias», 1899: 15) o en contra (com *La gran exposición*, de Joan Molas Casas, que conclou similarmet a Guibernau: «Mucha Industria y poca Ciencia», 1888: 94). Aquest escriptor, coautor de la sarsuela *De la Terra al Sol* (1879), en el poema «Lo méu barómetro», es queixa que l'aparell no assenyalava mai bon temps, però l'òptic li indica que no en fa (1901). En una versió transformada en monòleg, s'explicita l'al·legoria política (s. a.).

Poesía de un centro único, teniendo las mismas raíces en las profundidades del espíritu, como rayos de un mismo sol mutuamente se iluminan y han de tener afinidades y enlaces secretos, que es función del Arte poner á viva luz», però refusa, citant els *Elementos de literatura*, de Coll i Vehí, la poesia didàctica, que esclavitzava «la Poesía á la Ciencia» («No se pretenda poner en verso —que sería en este caso poner en solfa— la ley de Mariotte ni la de Pitágoras») (1909: 8-9). Hi rebutja també la imitació de la natura i considera el «tecnicismo» com «uno de los escollos de la Poesía que ponderamos, pues tiende á hacerla rígida y prosaica» (1909: 14-15). Hi valora sobretot el fet que la «Ciencia puede llevarnos a la visión de otras Naturalezas [...] de pulsación más fuerte» (en posa com a exemple les referències geològiques de *L'Atlàntida*, de Verdaguer, que va traduir al castellà, i, com a «precursor», «L'Enteniment y l'Amor», de Marià Aguiló) (Palau 1909: 10, 30; Aguiló 1990: 111-113; v. també Aguiló [1920]: III, 149-154 i Blasco 1984). Es pregunta, retòricament, «¿dónde hallaremos mayor sombra, dónde misterio mayor que en las profundidades del saber?», però, encara que el coneixement científic faci increïbles fantasies poètiques antigues i generi uns nous motius i la ciència pugui inspirar no tan sols l'assumpte, sinó també la forma, no es declara partidari de la creació d'un «género nuevo, ni siquiera una especie» (1909: 13, 17-18) i adverteix que seria un error «estimar poético todo lo que ofrezca carácter científico» (1909: 13; v. també alguns comentaris de la seva revista *Acontecimientos literarios*). Si bé, en «Un sonet a la Ciencia» (imitant «Un soneto me manda hacer Violante», de Lope), confessa que tan sols podria escriure'l si pugés «al cel» i veiés «la vera Ciencia», en «La Poesía y la Ciencia», la «Oda-prólogo» de *Verdades poéticas*, després que la primera es planyi perquè l'època no li és propícia, la segona la convida a visitar el mar «en *ictíneo*», a mirar el firmament amb el telescopi, a reemplaçar les cordes del psaltiri pels fils del telègraf i a cantar «la selección de aves y flores, / que es un himno entonar á la belleza, / copiosa fuente de vital progreso, / fecunda ley que hasta el reptil acata», els «mártires» de la ciència, els descobriments geogràfics, científics i tecnològics, com «el vapor que absorbe las distancias», el fonògraf, «esos hombres / herederos del don de los milagros, / Edison y Graham-Bell», el «Padre Secchi, / que en el cielo vivió desde la tierra, / y hoy en la tierra vive desde el cielo», Nordenskjöld i Livingstone. En contrapartida, la poesia li endolcirà les «horas de amargura», en taparà la «desnudez austera» amb «leves cendales, que embellecen», li encendrà «la ardiente fantasía», la complementarà («yo seré la materia, tú el espíritu / [...] / Tú serás la intuición, yo el raciocinio»)... Després d'unir-se amb un «ósculo», la lira muda torna

a sonar «cual arpa eolia», imatge que havia intituat ja un poema de Calvet (1880b: v), que fins volia donar aquest títol a un poemari (*Lo Gay Saber* 24, 1-6-1868: 56). Palau mira de portar a la pràctica aquesta proposta, més en castellà que en català, cantant diversos aspectes de la ciència, la qual, en l'«Himno á la exposición universal de Barcelona con música de Rodoreda», proclama «Doy á las cosas nombre / y aunque mi fuerza asombre, / hago elevar al hombre / al trono de su Dios»; l'electricitat, en «El rayo» o en «Al faro Eléctrico de Nueva York. La Libertad iluminando el Mundo»; la descomposició de la llum en colors, en «Un secreto de las flores»; la fixació de les «Glorias efímeras del artista dramático» per la fotografia i «presto quizá el fonógrafo» o un nou invent encara per descobrir (una nota, posterior, relacionarà aquesta especulació amb el cinema); «La primera vuelta al mundo»; les exploracions geogràfiques; «La unidad de las fuerzas» en l'escultura de Querol, la qual recorda les pretensions alquímiques i «la unidad celular» que «Haeckel proclama»; «Las plantas insectívoras» com a símbol de l'alternança d'«un eslabón de muerte» a «otro de vida» en «la larga cadena de los seres»; la geologia (que, incloent la paleontologia, ajuda a reconstruir «los afanes» de la vida de la Terra), el «Carbón de piedra » i la formació de les muntanyes de Montserrat; el «siglo XIX», «por sus grandes inventos»; el ferrocarril i, específicament, l'evocació infantil de l'arribada a la seva ciutat natal; el laboratori, encara que sigui ironitzant sobre pesar les llàgrimes en balances de precisió; la impremta (amb el precedent reconegut de Quintana); la cristal·lització de «la forma poética»... (Palau 1879, 1880, 1881a, b, c, 1882, 1906: 32-37, 1908, *Certamen* 1884: 27, 411-415). Tot i nombrosos elogis a la seva poesia, també a la de caràcter científic (alguns dels quals es recullen en diverses edicions de *Verdades poéticas*), no li van faltar crítiques per aquest vessant, revifant el debat sobre la qüestió.

Ramon D. Perés, encara que es va declarar contrari a l'«oda, kilométrica y rimbombante casi siempre» (1888: 24), havia dedicat a M. de Palau un poema d'*Adolescencia* en què, contraposant el tren, «el coloso del siglo / que suprime las distancias», i el mar, «el eterno coloso / que dos mundos separa», conclouia: «Junto al coloso divino / ¿qué es el titan de obra humana?» (1882a: 151-153). En la poesia «En el jardín zoológico. Darwiniana», remarca el paral·lelisme de l'home amb els altres animals, culminat ressaltant un orangutà «gozándose en los juegos de los niños / cual gozan con sus nietos los ancianos» (1888: 109-110). El poema recorda vagament «Contra Darwin», de Joaquim M. Bartrina, de qui tradueix «Nit d'amor» (Perés 1882b) i que sembla influir-lo en algun altre poema, tot i que, segons opina, «careciera,

por lo general, de forma» (1882a: 40), retret que repeteix en les seves històries de la literatura atribuint-lo a Marcelino Menéndez Pelayo i explicant aquesta deficiència pel poc domini del castellà, cosa que el porta a preferir-ne les poesies catalanes (1970: 365, 367).⁴⁴ En consonància, el seu poema és més elegant que el de Bartrina, però no té la seva força ni les implicacions morals. No identifica la modernitat amb la temàtica actual ni, específicament, amb la lloança de determinats avenços que han esdevingut tòpics i, si propugna el «verdadero culto á la verdad» i un cert naturalisme, conciliador amb l'idealisme i acurat en la forma (1888: 36, 40-45), és distanciant-se del que ell creu «el antiestético naturalismo», si bé també d'«el falso idealismo» (1880-1881b), i amb un cientisme no gaire marcat. Així i tot, reivindica l'edició d'obres científiques (1880-1881a), per bé que «ocupando entre éstas principalísimo lugar las filosóficas», i considera la crítica «la medicina de l'art» (Gavalda 1990).

Clouré aquesta panoràmica referint-me a un poema d'un dels autors més destacats del Modernisme, Joan Maragall (publicat però, en *Lo Nunci*, quan encara no havia fet els divuit anys i no s'havia constituït aquest moviment): «Optica» (1878). El títol juga amb la descomposició de la llum d'acord amb la teoria de Newton —que va contradir Goethe, admirat per Maragall, si bé més en altres facetes (Quintana 1997, 1999-2000, Campi 2000)—: diversos modismes cromàtics porten a la conclusió que «l'amor es / De color de gos com fuig», similarment al poema anònim «Los colors del amor», publicat el 8 de maig de l'any següent en *La Esquella de la Torratxa* 15 (pp. 2-3). Seria interessant estudiar com evolucionarà el tractament de la ciència en el Modernisme.

44. Val a recordar també el poema de Núñez de Arce «A Darwin». La bibliografia sobre el darwinisme en altres literatures és molt abundant (pel que fa a la poesia, v., particularment, Stevenson 1963). Reservo algunes referències per a un estudi sobre l'evolucionisme en la literatura catalana del segle XIX. Voldria destacar, però, el poema «La lucha por la vida» (1878: 18, 1885: 190-191), de Frederic Rahola, que considera Darwin «uno de los más singulares y grandes pensadores», la teoria del qual ha de ser «ariete formidable contra las aristocracias» (1882). Canta també el telescopi (1878: 10, 1885: 31-32) o el fonògraf (1895) i defensa la poesia científica, a propòsit de Palau i replicant Laprade (s. a.). M'he referit ja en altres estudis a la relació de Rahola amb Joaquim M. Bartrina (2003: 1170; 2005: 157). També cal ressaltar les poesies amb referències darwinistes de «Joseph Aladern» (Cosme Vidal i Rosich) recollides en *Sagramental* (1891b). Com ja va remarcar el prologuista, Pompeu Gener (xxiii, xxvii-xxviii), aquest escriptor presenta, salvant les distàncies, ressonàncies de Joaquim M. Bartrina, a qui va dedicar un poema (1891a: 17) i de qui es va ocupar en diversos escrits (Sunyer 1984: *passim*; v. també Sunyer 1994). Yxart, que detecta «esbozos de poesía científica» en *Sagramental*, s'hi mostra força crític en conjunt (1996: 343-344).

4. CONCLUSIONS

Hem constatat, doncs, una abundant presència d'elements científics i tecnològics —si bé cal no oblidar que la seva proporció és més aviat escassa en relació amb altres motius—, sovint negligits per la historiografia literària: reflexions sobre les dicotomies ciències i lletres, religió i ciència, idealisme i positivisme, espiritualisme i materialisme, creacionisme i evolucionisme...; visió científica de la realitat; constatació de la transformació del paisatge per la tecnologia; lloances o diatribes al progrés; odes o sàtires als científics i als inventors i als seus descobriments; metàfores, al·legories, comparacions i faules amb correlats de diverses ciències; estil descriptiu, prosaisme, tecnicismes, jocs lingüístics; paròdies... La ciència està present en diversos gèneres poètics (de la sàtira a l'èpica, passant per les meditacions poètiques, la poesia didàctica, el paisatgisme...), es troben poemes que responen a la literatura d'especulació o n'incorporen alguns aspectes i fins es parla de «poesia científica» —bé sigui associant-la a l'oda o reclamant, com fa Yxart, que la transcendeixi.

A més de preocupar-se de teoritzar sobre la relació de la poesia amb la ciència i la tecnologia autors com Manuel Milà i Fontanals, Francesc Miquel i Badia, Josep Torras i Bages, Joan Sardà, Josep Yxart, Valentí Almirall i Eudald Canivell, nombrosos poetes, també de tendències i tarannàs distints, n'incorporen diversos elements: Josep de Togores i Sanglada, Bonaventura Carles Aribau, Manuel de Cabanyes, Pere Mata, Pere Felip Monlau, Antoni Ribot i Fonserè, Joaquim Rubió i Ors (en el teatre i en l'assaig), Pau Estorch i Siqués, Lluís G. de Pons i de Fuster, Lluís Cutchet, Víctor Balaguer, Maria Josepa Massanés, Damas Calvet, Josep de Letamendi, Joaquim M. Bartrina, Apel·les i Aristides Mestres, Emili Guanyavents, Cels Gomis, Jacint Verdaguer, Joan Montserrat i Archs, Frederic Soler, Conrad Roure, Josep M. de Lasarte, Juli Francesc Guibernau, Frederic Rahola, Melcior de Palau, Cosme Vidal, Ramon D. Perés, Joan Maragall..., entre molts altres escriptors citats al llarg de l'article. Les actituds són també variades (del cientisme més ingenu a l'anticientisme més retrògrad, passant pel recel del mal ús de la ciència i de la tecnologia, la insatisfacció perquè no pal·lien prou les inquietuds existencials i socials, el descontent per la revelació d'una realitat massa crua...), no sempre corresponen a l'extracció professional de l'autor i les modulen els corrents culturals de l'època. Cal destacar particularment la desidealització de la poesia que es produeix amb la crisi del romanticisme i la incorporació d'elements positivistes i realistes.

La utilització d'aspectes científics o tecnològics no implica una posició progressista, tot i que sol acompanyar-la, ni és cap garantia de modernitat poètica ni de bons resultats literaris, però, a més d'establir ponts entre les ciències i les humanitats, encara que no hi manquen tòpics, pot ajudar a renovar la ideologia, la temàtica, la perspectiva, el llenguatge, la imatgeria, l'estil, el to... d'una poesia, en general, força estereotipada i freqüentment allunyada de la realitat. Així i tot, el darwinista Francisco M. Tubino conclou: «Menester es fijarse en Bartrina para encontrar quien viva realmente, en la comunidad de lo moderno» (Tubino 1880: 697). Almenys, és un autor en què la relació entre poesia i ciència fructifica més que en els estudiats en aquest article, si bé sense caure en el ditirambe, sinó críticament.⁴⁵

F. XAVIER VALL SOLAZ
Universitat Autònoma de Barcelona

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- «A la inolvidable memoria de D. Pera Mata, fill de Reus y ductó de la Central, en sa visita als Estudiants de Medicina, en la Ciutat de Barcelona, per sempre mes y mes animáls en la materia de sas doctrinas» (s. a.) s. d.
- ADÁN BERNED, J. (1884) «Impresiones de viaje (Desde la luna)», *El Loro* 1, 5 de gener, pp. 3-4.
- AGUILÓ Y FUSTER, M. (1865) «Lo colera-morbo», *Calendari catalá del any 1866*, Barcelona, pp. 112-119.
- AGUILÓ, M. ([1920]) *Poesies completes*, Barcelona, Il·lustració Catalana.
- (1990) *Poemes inicials*, a cura de J. Mas i Vives, Barcelona, Abadia de Montserrat.
- ALEGRET, J. (1986) «Aribau i el seu poema sobre l'economia política», dins *La Renaixença*, Barcelona, Abadia de Montserrat, pp. 7-32.
- [ALMIRALL, V.] «A. Z.» (1878) «Lo renaixement catala», *L'Aureneta*, 8 de desembre, pp. 373-376. [Aquest mateix any se'n publica una versió castellana en *La Imprenta* i dins *Escritos catalanistas*, Barcelona, Pedro Casanovas, pp. 7-78.]

45. En aquest sentit, M. Palenque, que ha estudiat el realisme poètic en diversos treballs, arriba a afirmar que «no tiene nada que ver Bartrina con la poesía científica; es justamente la cara opuesta, al no confiar en la conciliación que Palau propugnaba y en que otros creían» (Palenque 1990a: 123).

- ALMIRALL, V. (1884) «Pàtria, fe y amor. Divagacions d'un pessimista», *L'Avenç* 26-27, 15 i 31 de març, pp. 193-196, 213-218.
- ALSINA Y CLOS, S. (1891) *La gran idea*, Barcelona, Imprempta Carrer Riera Baixa, 15.
- (1901) «Las glorias del progrès», *Almanach de la Campana de Gracia*, pp. 65-72. [En el cas dels almanacs, indico l'any a què corresponen, encara que sovint es publicaven l'anterior.]
- ÀLVAREZ LÁZARO, P. (s. a.) «Conrado Roure y la masonería barcelonesa del siglo XIX», *Cuadernos Masónicos de la Gran Logia Simbólica Española*, 1, pp. 5-11.
- ANDREU Y CABANELLAS, M. (1873) «La vida», *La Independencia Médica*, 11, 11 de febrer, pp. 149-152.
- ARIBAU, B. C. (1817) *Ensayos poéticos*, Barcelona, Dorca.
- A[RIBAU], [B. C.] (1823) «Sobre el estado de las ciencias en la edad media», *El Europeo*, 4, 8 de novembre, pp. 115-124.
- ARÚS, R. (1881) «La cansó del català», *Diari Català*, 29 de maig, p. 6.
- «A. T. O.» (1879) «La pelegrinada», *La Campana de Gracia*, 531, 14 de setembre, pp. 2-3. [Probablement es tracta de Joaquim M. Bartrina, ja que dues de les col·laboracions signades així en *La Campana de Gracia*, juntament amb una altra publicada en la mateixa revista com a «J. M. Bartrina» («La forsa de la costum», 483, 1-1-1879, p. 3), es recullen —no sense reserves, que serien més accentuades en aquest cas— en Joaquín M. Bartrina, *Obras en prosa y verso*, Barcelona, Texidó y Parera, 1881, pp. 259-270 (v. Vall 2003: 1179); encara que el pseudònim reaparegui en un article escrit després de la seva mort: «Literatura de sagristía», *La Esquella de la Torratxa*, 99, 11 de desembre, p. 1. S'utilitza també en la *Gaceta de Cataluña*.]
- AUSÍN HERVELLA, J. L. (2003) *Dr. Giné i Partagás (1836-1903)*, Barcelona, Col·legi Oficial de Metges.
- [BALAGUER, V.] «B.» (1844) «Magnetismo», *El Genio*, 9, 8 de desembre, pp. 99-101.
- BALAGUER, V. ([1879]) «Lo cant de la cansó», *Tómbola del Ateneo Libre de Cataluña*, p. 3.
- (1892) *Poesías catalanas*, II, Barcelona, Espasa, 2 vols.
- BARTRINA, F. (1862) «A Monturiol», *Diario de Reus*, 29 de juny, p. 1. [Recollit dins F. Bartrina de Aixemús (1863), *Lays del juglar*, Reus, Joan Muñoz, pp. 12-13.]
- BARTRINA, J. M. (1877²) *Algo*, Barcelona, Libreria Española.

- BIOT, J. B. (1809) «De l'influence des idées exactes dans les ouvrages littéraires» dins *Mélanges scientifiques et littéraires*, Paris, Lévy, pp. 1-19.
- BLASCO CARRASCOSA, J. A. (1984) «Poesia i ciència. Romanticisme i progrés», València, Fernando Torres, pp. 55-71.
- BOFARULL, A. de (1879) «Tributo de afecto y gratitud á don Antonio Bergnes de las Casas», *Diario de Reus*, 2 de desembre, p. 2.
- BORDAS Y ESTRAGUÉS, R. (1893) *Lo mohiment contínuo*, Gerona, Pacia Torres.
- BORI I FONTESTÀ, A. (1988) «Himne al progrés», dins *El trobador català*, Barcelona, Millà, pp. 139-141.
- BURY, J. (1971) *La idea del progreso*, Madrid, Alianza Editorial.
- BUSQUETS, M. (1866) *Sistema Raspail*, Barcelona, Lluís Tasso.
- BUSQUETS I MOLAS, E. (1984) «Literatura mèdica», *Gimbernat*, I, pp. 32-40.
- CABANYES, M. de (1999) *Preludios de mi lira*, a cura de X. Solà de Andrés, Barcelona, Asociación de Bibliófilos de Barcelona.
- CABRÉ, R. (1993) «Catorze cartes de Josep Yxart a Joan Sardà», dins *Miscel·lània Joan Fuster*, VI, Barcelona, Abadia de Montserrat, pp. 161-201.
- (1995) pròleg a *Obra completa de Josep Yxart*, Barcelona, Proa.
- (2004) *La Barcelona de Narcís Oller*, Valls, Cossetània.
- CALBET I CAMARASA, J. M. (1971) «El pensament de Pere Felip Monlau», dins *I Congrés Internacional d'Història de la Medicina Catalana*, IV, Barcelona, Scientia, pp. 281-304.
- CALBET I CAMARASA, J. M. & J. CORBELLÀ I CORBELLÀ (1982) *Diccionari biogràfic de metges catalans*, Barcelona, Fundació Salvador Vives Casajuana.
- CALVET DE BUDALLÉS, D. (1862) *Fabricación del hielo. Estudio sobre el sistema de Mr. Carré*, Barcelona, Luis Tasso.
- CALVET, D. (1877) «La classe d' Aritmética», *Lo Nunci*, 7, 25 de novembre, p. 9.
- (1880a) «La guitarra del diable», *El Eco del Centro de Lectura*, 33, 29 d'agost, p. 29; *La Campana de Gracia*, 585, 5 de setembre, p. 2.
- (1880b) *Vidrimis*, Barcelona, Tipografía Espanyola.
- [—] D. C. (1885) «Lo tren de la vida», *Revista de Estudios Psicológicos*, 4, abril, pp. 116-117. [Es va publicar també, especificant el cognom i amb el títol de «Lo revisador de bitllets en lo tren de la vida», en l'*Almanach de la Campana de Gracia* pera l'any 1889.]
- (1889) «Discurso», *Asociación Literaria. Gerona*, Gerona, Paciano Torres, pp. 19-28.

- (1891) «Á Peral», *Almanach de la Campana de Gracia*.
CAMÍ de Ferro 150 anys (1998) Barcelona, Lunwerg.
- CAMÓS CABECERAN, A. (1994) «La concepció evolucionista de la natura en el programa de difusió de la cultura científica d'Antoni Bergnes de las Casas (1801-1879)», treball de recerca, dir. Jon Arrizabalaga, UAB. [Ha publicat diversos estudis sobre aquest tema.]
- CAMPI, R. (2000) «Joan Maragall i J. W. Goethe. La influència de l'escriptor alemany en el pensament civil de Maragall», *Els Marges*, 68, desembre, pp. 13-49.
- CAMPMAJÓ I TORNABELL, A. (1985) «Aportament novel·lístic del Dr. Suñé i Molist, Degà de l'O.R.L. catalana», *Gimbernat*, III, pp. 113-120.
- [CANIVELL] CANIBELL, E. (1884) «Recapitulem», *L'Avens*, octubre-desembre, pp. 597-612.
- CARCASSÓ, J. (1885) «Modismes aritmètics», *La Honorata*, 21, 20 de novembre, p. 79.
- CARETA Y VIDAL, A. (1878) *Brosta*, Barcelona, Joan Roca y Bros.
- (1882) *Euras*, Barcelona, Casamitjana.
- (1892) «Lo mon modern», dins *Asociación Literaria de Gerona [...] Certamen de 1891*, Gerona, Paciano Torres, pp. 163-169.
- CARRERAS, A. (1891) «Aritmética práctica», *La Esquella de la Torratxa*, 638, 4 d'abril, pp. 214-215.
- CARRERAS PLANELL, R. (1971) «Primeros resultados de una investigación del desarrollo de la idea astronáutica y de la cohetería en España», *Aster*, 148, pp. 4-10.
- CASASSAS, Jordi, coord. (1999) *Els intel·lectuals i el poder a Catalunya. Materials per a un assaig d'història cultural del món català contemporani (1808-1975)*, Barcelona, Pòrtic.
- CASSANY, E. (1992) *El costumisme en la prosa catalana del segle XIX*, Barcelona, Curial.
- (2006) «Juli Francesc Guibernau: un escriptor popular de l'època de la Restauració», *Caplletra*, 38, pp. 29-46.
- CASSANY, E. & A. TAYADELLA (2001) *Francesc Miquel i Badia, crític literari al Diario de Barcelona (1866-1899)*, Barcelona, Curial / Abadia de Montserrat.
- CASTILLO DURÁN, F. de (1997) «Dos calas en la biblioteca de Don Víctor Balaguer: Darwin y Flammarion», dins M. Jorba, A. Tayadella i M. Comas, eds., *Actes del Col·loqui sobre el Romanticisme*, Vilanova i la Geltrú, Biblioteca Museu V. Balaguer, pp. 465-468.

- CERTAMEN literari iniciat per la societat Círculo Español y celebrat en lo dia 1.er de Febrer ab motiu de la inauguració del tros de ferro-carril de Calafell á Valls* (1884), Valls, La Catalana.
- CLAVÉ, J. A. (1861) «Un recort á mon apreciat amich, lo inventor del Ictíneo», *Eco de Euterpe*, 99, 16 de juny, p. 35.
- COCA COLLADO, E. (1905) «L'esperit del sigle», *Almanach de La Esquella de la Torratxa*, p. 24.
- CÓLERA[,] *los capellans y'l govern. Estudi popular de tres microbis per lo doctor Mániga Ampla, Lo* (1884), Barcelona, La Academia.
- [COLL Y BRITAPAJA], [J]. (1872) *De Sant Pol al Polo Nort*, Barcelona, Salvador Manero.
- COLL Y BRITAPAJA, J. (1879) *La voz pública*, Barcelona, J. Jepús.
- (1883) «Canto al Cosmos», ms. 1313 de l'Institut del Teatre.
- CREXELL, J. (1981) «L'antecedent dels “Cent Consells del Consell de Cent”», *Serra d'Or*, 260, maig, pp. 43-45.
- CUSCÓ I CLARASÓ, J. (2004) «Necessitat i valor de l'art. “L'antropologia del geni” de Josep de Letamendi», *Revista de Catalunya*, 193, març, pp. 37-43.
- DASCA BATALLA, M. (2005) «El sentit de la bogeria en la narrativa catalana contemporània», *El Temps*, 30 d'agost, pp. 66-70.
- DÍAZ-PLAJA, F. (1996) *El médico en las letras españolas*, Barcelona, Ediciones B.
- DÍAZ Y PEREZ, N. (1877) «Galileo (de Simoes Dias)», *El Porvenir*, 1, pp. 372-373. [Publicada també en *El Eco del Centro de Lectura*, 1 (4 de gener de 1880), p. 5.]
- DORIA Y BONAPLATA, E. (1896) *Música vella*, Barcelona, L'Avenç.
- (1901) *Pa y catecisme*, Barcelona, La Catalana.
- (1902) *Branques mortes*, Barcelona, La Catalana.
- (1908) *Moneda curta. Segona part de Música vella*, Barcelona, L'Avenç.
- «DRAMA en el estómago» (1877) *La Independencia Médica*, 3, 21 d'octubre, pp. 32-33. [El reproduceix de *La Gaceta Universal*. Es va publicar també en *El Siglo* 162, 20-3-1888, p. 1075-1076, signat amb la inicial «L.». V. Lustonó, que va dirigir aquesta revista, 1885.]
- DURAN I TORT, C. (1998) *Índexs de «La Renaixensa» (Barcelona, 1871-1880)*, Barcelona, Barcino.
- DURAN, C. (2002) «Algunes idees de Bartrina, recollides pels seus amics», dins *Joaquim M. Bartrina. Entre les raons poètiques i les científiques*, Reus, Arxiu Municipal, pp. 137-167.

- DURAN, X. (1993) «El transport en les obres de diversos escriptors», *El Temps*, 481, 6 de setembre, pp. 49-51.
- (1997) «Dalt del tren», *Serra d'Or*, 456, desembre, pp. 48-49.
- DURAN Y BORI, J. (1885) «Las ciencias y 'l sabre», *La Tramontana*, 193, 27 de febrer, p. 2.
- ELÍAS DE MOLINS, A. (1889) *Diccionario biográfico y bibliográfico de escritores y artistas catalanes del siglo XIX*, Barcelona, Fidel Giró. [Edició facsimil: Hildesheim - Nova York, Olms, 1972.]
- [ESCRIU I FORTUNY, M. (v. Rodergas 1951)] «M. RIUSEC» (1892) «Profesió de fé», *Almanach de la Campana de Gracia*, s. p.
- (1893) «Amor xifrat», *Almanach de La Esquella de la Torratxa*, p. 183.
- ESCRIU, M. (1890) «Lo metge y lo curandero», *Centre Català de Manlleu. Certamen literari*, Vich, Ramon Anglada, pp. 207-239.
- ESCODÉ BARTOLÍ, M. (1880) «Poesía de la ciencia», *El Eco del Centro de Lectura*, 27, 4 de juliol, pp. 1-4.
- (1881) «Verdades poéticas», *El Eco del Centro de Lectura*, 36, 4 de setembre, pp. 4-5.
- (1883) «Lley d' amor», *Valls-Vilanova-Barcelona*, 31 de gener, p. 17.
- ESCODÉ VILA, B. (1878) *Poncellas. Col·lecció de poesias catalanas*, Barcelona, La Renaixensa.
- (1881) «Al sigle XIX», *El Eco del Centro de Lectura*, 33, 14 d'agost, pp. 2-4.
- ESTORCH Y SIQUÉS, P. (1859) *Lo Tamboriner del Fluvià. Poesias de D. Pau Estorch y Siqués. 2ª ed. Corregida y aumentada ab un petit repiconet*, Barcelona, Joaquim Bosch.
- (s. a. a) *Lo Tamboriner del Fluvià. Segon repich*, s. d.
- (s. a. b) *Lo Tamboriner del Fluvià. Tercer repich*, s. d.
- (s. a. c) *Lo Tamboriner del Fluvià. Cuart repich*, s. d.
- FERRER CODINA, A. (1886) *Del cielo ó la tornada de Mr. Arban*, Barcelona, Leodegario Obradors.
- FESTA dels Jochs Florals del Primer Diumenje de maig (1888) Barcelona, Francisco Fossas.
- FIGUEROLA ALDROFEU, M. (1885) «Llissons d'Aritmética», *Almanach de la Campana de Gracia*. [Es va publicar també en *La Honorata*, 11, 18 de setembre, p. 41, i es recull dins *¡¡¡Alló!!!* I. Redondo y Xumetra, 1887, pp. 8-9, i *Palpitacions*,

- Barcelona, Celestí Verdaguer, 1885, pp. 10-12. Es diu Miquel, encara que se l'hagi anomenat «Manuel» (com fa ja Elías 1889: I, 601).]
- FONT POQUET, M. S. (2006) *Pere d'Alcàntara Penya (1823-1906). Vida i obra*, Palma, Miquel Font.
- FONTS, M. (1862) «A Monturiol», *Diario de Reus*, 20 de juny, pp. 3-4. [Es va publicar també en *Revista de Catalunya*, II (1862), pp. 239-240.]
- FORTEZA, E. (s. a.) *Es moviment continuu*, Palma, Imprenta Popular.
- FREIXAS, J. (1882) «La religió y la ciencia», *Revista de Gerona*, 11, novembre, pp. 336-338.
- GALLARD, A. (1879a) «La Renaixensa», *Diari Catalá*, 15 de maig, pp. 4-5.
- (1879b) «Al treball», *L'Escut de Catalunya*, 27, octubre, pp. 210-211.
- GARCÍA CAMARERO, Ernesto & Enrique García Camarero, eds. (1970) *La polémica de la ciencia española*, Madrid, Alianza.
- GARCIA SANTISTEBAN, R. (1885) «Matemáticas sublimes», *El Siglo*, 53, 20 de març, p. 59.
- GAVALDÀ ROCA, J. V. (1990) «Les funcions de la crítica. Un model modernista: La crítica “mèdica”», dins *Miscel·lània Joan Fuster*, II, Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, pp. 133-143.
- GENER, P. (1983) *Els cent consells del Consell de Cent*, Sant Cugat del Vallès, E. R. Edicions Catalanes
- (s. a.) «Coses d'En Peius», Barcelona, Varia.
- GIL, C. (1867) «El positivismo», *El Tiburón*.
- GIRÓN SIERRA, Á. (2005) *En la mesa de Darwin. Evolución y revolución en el movimiento libertario en España (1869-1914)*, Madrid, CSIC.
- GOMIS, C. (1882) «?», *L'Avenç*, 9, juny, p. 94.
- (1883) «La patria de l'home», *L'Avenç*, 11, febrer, p. 125-126.
- (1885) «?» i «La patria del home», dins *Primer Certámen Socialista*, Reus, Centro de Amigos, pp. 571-573.
- (s. a.) *La Lluna segons lo poble, Lectura Popular*, x: 174.
- GRAS I ELIAS, F. (1882²) «Á la muerte del Dr. Pedro Mata», *Notas perdidas. Poesías originales*, Tarragona, Puigrubí y Arís, pp. 107-111. [S'havia publicat en *Las Circunstancias*, 25 de febrer de 1877, p. 2.]
- (1909) *Siluetas de escritores catalans del siglo XIX*, II, Barcelona, L'Avenç.
- [GUANYAVENTS] GUANYABENS, E. (1881a) «Demá», *La Tramontana*, 2, 26 de febrer, p. 2.

- (1881b) «¡Avant!», *Diari Catalá*, 12 de maig, p. 376.
- (1885) «Demá», dins *Primer Certámen Socialista*, op. cit., pp. 566-570.
- (1886) «Dema», *La Luz*, 17, 1 de març, p. 8.
- (1889) «A un campanar», *Almanach de la Campana de Gracia*.
- [GUIBERNAU, J. F.] «C. GUMÀ» (1880a) *Fruyta del temps*, Barcelona, I. López.
- «En la mort del inspirat poeta Joaquim Maria Bartrina» (1880b) *La Esquella de la Torratxa*, 82, 14 d'agost, p. 2.
- [GUIBERNAU, J. F.] «FANTÁSTICH» (1881) «Un recort», *La Campana de Gracia*, 635, 7 d'agost de 1881, p. 2.
- [GUIBERNAU, J. F.] «C. GUMÀ» (1882) «A Bartrina. En lo segon aniversari de la mort», *La Esquella de la Torratxa*, 185, 5 d'agost, pp. 1-2.
- (1883) *Petons y pessichs*, Barcelona, I. López.
- (1885) *Mil y un pensaments*, Barcelona, I. Lopez.
- (1886) *Vuyts y nous*, Barcelona, Lluís Tasso.
- (1888?a) *La Exposició Universal de Barcelona. Humorada agre-dolsa en vers*.
- (1888?b) *Guía cómica de la Exposició Universal de Barcelona*.
- (1889) «¡Peral... Peral!», *La Campana de Gracia*, 1069, 16 de novembre, p. 2.
- (1892) *Buscant la felicitat*, I. López.
- (1922) «Els dos trens», *Poesies triades. Perles de la literatura catalana*, Barcelona, Salvador Bonavia, pp. 10-11.
- (s. a. a) *Cançons de la flamarada*, Barcelona, Lopez. [Aquest llibre no apareix entre les obres de l'autor anunciades en *La Esquella de la Torratxa*, 551, 3 d'agost de 1889, i, en una ressenya de la mateixa revista, es considera «l'última producció» de Guibernau (556, 7 de setembre de 1889, pp. 565-566).]
- (s. a. b) *Filomena. Viatje de recreo al interior d'una dona*.
- (s. a. c) *Quinze días á la Lluna*, Barcelona, López.
- GUIMERÁ, A. (1871) «Lo vent del segle», *La Renaxensa*, 1, 1 de febrer, p. 7.
- (1872) «Jorns d' Esglay», *La Renaxensa*, 1, 1 de febrer, pp. 3-4.
- (1874) «A Catalunya» *Calendari catalá del any 1874*, Barcelona, Lo Porvenir, pp. 95-97.
- HANKINS, T. L (1988) *Ciencia e ilustración*, Madrid, Siglo XXI.
- HOPE NICHOLSON, M. (1946) *Newton demands the Muse. Newton's Opticks and the Eighteenth Century Poets*, Princeton, Greenwood Press.

- IBÁÑEZ OLIVARES, A. (1994) *L'obra novel·lística del Dr. Pere Mata i Fontanet*, Reus, Associació d'Estudis Reusencs, 1994.
- JOCHS *Florals de Barcelona en MDCCCLXX* (1870) Barcelona, Hereu d'en Pau Riera.
- JOCHS *Florals de Barcelona en MDCCCLXXII* (1872) Barcelona, Estampa Catalana de Llogari Obradors y Pau Sulè.
- JOCHS *Florals de Barcelona. Any XX de llur restauració. MDCCCLXXVIII* (1878) Barcelona, La Renaixensa.
- JORBA, M. (1991) *Manuel Milà i Fontanals, crític literari*, Barcelona, Curial / Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- JOU, D. (2002) «De la natura i l'espai a "Canigó"», *Serra d'Or*, 506, febrer, pp. 27-28.
- JUANICO, F. de P. (1891) «Qüestió aritmética», *Almanach de la Campana de Gracia*, s. p.
- «LAMARK, F. de» «De la naturalesa dels Jochs-Florals», *La Renaxensa* 1, 1 de febrer, p. 2-4. [Eduard Valentí ha relacionat aquesta signatura (usada en altres articles de la revista, amb la variant «Lamarch»), tot i la divergència de la inicial del nom i de la grafia del cognom, amb Jean Baptiste Pierre Antoine de Monet de Lamarck, com evoca també la concepció evolucionista, i ha suggerit que podia amagar Pompeu Gener (1973b: 105-110), mentre que Carola Duran ha proposat l'assignació a Valentí Almirall (1998: 42-45), argumentant-ho més, però sense fer-ho tampoc de forma concloent, i, en el llibre *Els intel·lectuals i el poder a Catalunya* (Casassas 1999: 117), s'atribueix a Narcís Roca i Ferreres, hipòtesi qüestionada per Strubell (2000: 121-122). En tot cas, abans d'adjudicar-lo als darwinistes, convé tenir present que les teories de Darwin s'oposen a les de Lamarck, encara que alguns autors les concilien i, sense més dades, és aventurat especular sobre aquestes i altres possibles atribucions. Per exemple, encara que un dels més destacats introductors del lamarckisme és Antoni Bergnes de les Cases i poden fer pensar-hi alguns aspectes d'aquests articles, fan dubtar-ne altres. Val a precisar que les rèpliques signades amb el pseudònim de «Q. Durward» juguen amb el fet que el personatge de Walter Scott protagonista de la novel·la homònima té com a antagonista William de la Marck.]
- LAPRADE, V. de (1861) *Questions d'art et de morale*, Paris, Didier et Ce.
- (1866²) *Le sentiment de la nature avant le christianisme*, Paris, Didier et Ce.
- LASARTE, J. (1877) *Retalls*, Barcelona, Ramírez.
- (1878) «La patria, la fé y l' amor», *L'Avi*, 6, 1 de novembre, p. 3.

- (1886) «Fochs follets», *Almanach de La Campana de Gracia*, s. p.
- (1893) «La electricitat» dins Molgosa, J. O, *Caprichos de sobremesa*, Barcelona, Henrich, p. 166.
- LASARTE, J. M. de (1903) «Galvanicas», *Almanach de la Campana de Gracia*, p. 12.
- LASARTE DE JANER, J. M. de (1888) *Mocedades. (1868-1888)*, Barcelona, La Academia.
- LASSARTE, J. (1881²) *Divagacions*, Barcelona, El Principado.
- (1882) «A la memoria del malogrado poeta D. Joaquin M.^a Bartrina», *El Eco del Centro de Lectura*, 22, 10 d'agost, p. 2, i *La Ilustracion*, 93, 13 d'agost, pp. 398-399.
- LETAMENDI, J. de (1877) «La ciencia en jalea. Un volúmen en diez líneas», *La Salud*, 1, 7 de gener, p. 16.
- (1878a) «Carta á la Renaixensa» i «Lo sobrevivent», *La Renaixensa*, 2-3, 31 de gener, pp. 41-43 i 90.
- (1878b) «Ciencia y Art», *La Renaixensa*, 6, 31 de març, p. 259.
- (1907) *Obras completas*, Madrid, F. Rodríguez Ojeda.
- LITVAK, L. (1991) *El tiempo de los trenes. El paisaje español en el arte y la literatura del realismo*, Barcelona, Serbal.
- [LLANAS, A. (v. Rodergas 1951)] «SANALL Y SERRA» (s. a.) *La direcció del globo*, Barcelona, I. Lopez.
- LLANAS, A. (1885) *Julio Vernis. Monólogo casi original*, Barcelona, Bernabé Baseda.
- LLORENTE, T. (1996) *Poesia*, a cura de V. Simbor, València, Alfons el Magnànim.
- LUSTONÓ, E. de («por la copia») «UN DESHEREDADO» (1885) , «Ayes del estómago», *El Siglo*, 46, 10 de gener, pp. 6-7.
- MALUQUER DE MOTES BERNET, J. (1977) *El socialismo en España. 1833-1868*, Barcelona, Crítica.
- MARAGALL GORINA, J. (1878) «Optica», *Lo Nunci*, 52, 22 de setembre, p. 2.
- MARTÍ FOLGUERA, J. (1879) «Recort á Pere Mata», *La Renaixensa*, 2, abril, pp. 127-133.
- (1881) «Lo progrès de l'industria catalana», dins *Centre catalanista provensalench. Primer certamen literari*, Barcelona, La Renaixensa, pp. 43-47.
- MAS I VIVES, J. (1994) *Josep de Togores i Sanglada, comte d'Aiamans (1767-1831)*, Barcelona, Abadia de Montserrat.
- MAS MORILLAS, C. (2005) «Dolors Monserdà. Obra inèdita», tesi, dir. J. Molas, Universitat de Barcelona.
- MAS Y OTZET, F. (1866) *Flors boscanas*, Barcelona, Fills de Domenech.

- MASPONS Y LABRÓS, F. (1875) «Nostres poetes. V. Damas Calvet de Budallés», *Calendari Català del any 1876*, Barcelona, La Renaxensa.
- MASRIERA Y COLOMER, A. (1879) «Lo segle XX», dins *Poesías líricas*, Barcelona, Alvar Verdaguer, pp. 113-117.
- (1904) *Tretze son tretze. Fabules reaccionaries*, Barcelona, Estampa Barcelonesa.
- MASSANÉS DE GONZALEZ, M. J. (1861) «Al Sr. D. Narcís Monturiol», *Eco de Euterpe*, 100, 19 de juny, pp. 38-39.
- MASSÓ Y TORRENTS, J. (1881) «Impresions», *L'Avenç*, 6, 9 d'octubre, pp. 21-22.
- [MASSÓ Y TORRENTS], J. (J. M. Y T.) (1882) «L'Avenç», *L'Avenç*, 1, 1 de gener, p. 2.
- MATA, P. (1836) «La poesia», *El Vapor*, 10 de juliol, p. [4].
- (1870) «Vida póstuma», *El Pabellón Médico*, 14 de gener, p. 14-18. [Es reproduceix, almenys, en *La Independencia Médica*, 9, 1-1-1870, p. 5, *Diario de Reus*, 7/8-7-1870, pp. 1-2/1, *La Humanidad* 8, 18-2-1871, pp. 62-64, i *Las Circunstancias*, 7-6-1877, p. 1.]
- (1874) *Fotografías íntimas. Colección de poesías*, Madrid, Rojas.
- MESTRES, Apeles (1875a) *Avant*, Barcelona, La Renaxensa.
- (1875b) «Las duas gótas», *Calendari Català del any 1876*, Barcelona, La Renaxensa, p. 26.
- (1876a) *Microcosmos*, Barcelona, La Renaxensa.
- (1876b) «Fábulas», dins *Jochs Florals de Barcelona*, Barcelona, La Renaxensa, p. 141-152.
- (1877a) «Cuentos materialistas. Episodio de la vida de un mosquito», *El Porvenir*, II, pp. 25-29.
- (1877b) «Croquis del natural», *El Eco del Centro de Lectura*, 21, 30 de juliol, pp. 2-3.
- (1884) *Lletra endreçada a Mossen Pompey Gener, per Mossen Apeles Mestres, ab motiu d'haver escrit é estampat un libre d'impietats é heretgies*, Paris, Albert Quantin. [Llegida en un banquet d'homenatge a Pompeu Gener amb motiu de la publicació de *La mort et le diable* i reproduïda en *La Esquella de la Torratxa*, 115, 2-4-1881, p. 1.]
- (1885) «Consells higiénichs», *Almanach de la Campana de Gracia*, s. p.
- (1890) «La bofetada», *Almanach de la Campana de Gracia*, s. p.
- (1892) «Espiritualisme», *Almanach de la Campana de Gracia*, s. p.
- (1895) «Epigramas», *Almanach de La Esquella de la Torratxa*, p. 144.

- (1908a) *Idilis. Llibre primer*, Barcelona, Antoni López.
- (1908b) *Qüentos bosquetans*, Barcelona, Tasso.
- (1916) «Tractemnos de tú», *L'Avençada*, 65, 27 de maig, pp. 4-5.
- MESTRES, Apel·les (1987) *Vist i sentit*, Barcelona, Millà.
- (2003) *Cants íntims*, a cura de J. Armangué, Barcelona, Arola.
- [MESTRES, Arístides (v. Rodergas 1951)] «MARTÍ-RICART» (1880) *Poemas, fábulas, quentos, novelas. Cuadros de la escola realista en catalá modern*, Barcelona, L. Obradors.
- MILÀ Y FONTANALS, M. (1893) *Obras completas*, V, Barcelona, Álvaro Verdaguer.
- MILÀ I FONTANALS, M. (1932) *Epistolari d'En Manuel Milà i Fontanals*, II, a cura de L. Nicolau d'Olwer, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans.
- MIMÓ Y REVENTÓS, P. (1875) «Fragment de la historia de la llum», *La Llumanera de Nova York*, 10, agost, pp. 2-3.
- MIQUEL Y BADIA, F. (1887) «El arte y la ciencia», *Diario de Barcelona*, 6 de desembre, pp. 14499-14501.
- MIRALLES, E. (1995) *Cartas a Víctor Balaguer*, Barcelona, Puvill.
- «MOHIMENT continuu», «Lo» (1866) *Lo Burinot. Almanach per a l'any 1866*, s. p.
- MOLAS, J. (1994) *Antologia de la poesia catalana romàntica*, a cura de R. Pinyol, Barcelona, Edicions 62.
- MOLAS CASAS, J. (1888) *La gran exposició*, Barcelona, F. Giró.
- (1901) «Lo méu barómetro», *Almanach de La Campana de Gracia*, pp. 50-51.
- (s. a.) «El “Barómetro”. Monòleg curt», *Teatre Nacional Català*, 16, pp. 88-89.
- MOLINS Y SIRERA, A. (1873) «Al segle XIX», *La Renaxensa*, 29, 10 de desembre, pp. 335-336.
- MONTOLIU, M. de (1962) *Aribau i el seu temps*, Barcelona, Alpha.
- MONTSERRAT Y ARCHS, J. (1868) «Pel album de mon estimat amich y condeixeble En Joseph Montero y Martí», *Calendari Catalá del any 1869*, Barcelona, Joan Roca y Bros, pp. 77-78.
- «MOVIMIENTO continuo», «El» (1884) *Bausilis*, 91, 17 d'octubre, p. 2.
- «MOVIMIENTO continuo ó la multiplicación de la fuerza. Artículo que no debía ser de actualidad, y lo es», «El» (1886) *La Electricidad*, 23/24, 1/15 de desembre, pp. 267-269, 281-282.
- MUNNÉ-JORDÀ, A. (2000) «Llibres de viatges amb destinacions insòlites», *Serra d'Or*, 487-488, juliol-agost, pp. 74-77.

- (2002) «La literatura catalana d'especulació científica i tecnològica de la Renaixença a la Guerra Civil», dins J. Font-Agustí, ed., *Entre la por i l'esperança. Percepció de la tecnociència en la literatura i el cinema*, Barcelona, Proa, pp. 69-96.
- (2003) «Verdaguer, atent a la tecnociència», *Serra d'Or*, 517, gener, pp. 27-28.
- MUT REMOLÀ, E. (1984) «Pau Estorch i Siqués, un metge olotí del segle XIX», *Gimbernat*, I, p. 204-215.
- NAVARRO, C. (1878) «El génesis», *La Correspondencia de Barcelona*, 26 de febrer, p. 391.
- NISBET, R. A. (1981) *Historia de la idea de progreso*, Barcelona, Gedisa.
- NOFRE MATEO, D. «Una ciència de l'home, una ciència de la societat: frenologia i magnetisme animal a Catalunya, 1842-1854», tesi doctoral dirigida per A. Nieto, Universitat Autònoma de Barcelona, 2006.
- OLLÉ I ROMEU, J. M. (1969) *Introducció del socialisme utòpic a Catalunya. 1835-1837*, Barcelona, Edicions 62.
- OLLER, J. M. (1878) «Ahir y Avuy», *L'Aureneta*, 14/21 de juliol, pp. 125-128, 137-139.
- OLLER, N. (1929) *Traduccions selectes (vària)*, Barcelona, Gustau Gili.
- (1962) *Memòries literàries*, Barcelona, Aedos.
- OLMEDILLA PUIG, J. (1885) «La poesía y la ciencia», *La Ilustracion Española y Americana*, 5, 8 de febrer, p. 86.
- ORTIZ LANDÁZURI BUSCA, G. (1987) «Descripció i anàlisi de la biblioteca de Narcís Oller i Moragas», tesina, dir. R. Pla i Arxé, Universitat de Barcelona.
- PALAU, M. de (1879) «Á la Geología», dins *Apuntes arqueológicos de D. Francisco Martorell y Peña ordenados por Salvador Sanpere y Miquel*, Barcelona, Juan Martorell y Peña, pp. 59-64, i *Boletín del Ateneo Barcelonés*, 2, octubre-desembre, pp. 133-139. [Com diversos poemes de Palau, es reproduïx en altres publicacions.]
- (1880) «La formacion del Montserrat», *El Mundo Ilustrado*, 43, p. 600.
- (1881a) «El rayo», *La Ilustracion*, 29, 22 de maig, pp. 230-231.
- (1881b) «La poesía y la ciencia», *Boletín del Ateneo Barcelonés*, 8, abril-juny, pp. 315-324. Llegida en un banquet d'homenatge a Pompeu Gener amb motiu de la publicació de *La mort et le diable* (*La Esquella de la Torratxa*, 115, 2-4-1881, p. 1).
- (1881c) «Á lo efímero de las glorias del artista dramático», *La Ilustracion*, 35, 3 de juliol, pp. 287-288.

- (1882) «Al ferrocarril», *Certamen literario de Villanueva y Geltrú celebrado con motivo de los festejos con que solemnizó esta vila la inauguración de los ferrocarriles directos de Madrid y Zaragoza á Barcelona*, Villanueva y Geltrú, J. A. Milá, pp. 115-119.
- (1906) *Poesies catalanes*, Barcelona, L'Avenç.
- (1908) *Verdades poéticas*, Barcelona, F. Granada.
- (1909) «La ciencia como fuente de inspiración poética», dins *Discursos leídos ante la Real Academia Española en la recepción Pública del Ilmo. Sr. D. Melchor de Palau el día 22 de noviembre de 1908*, Madrid, RAE, pp. 5-68.
- PALENQUE, M. (1990a) *El poeta y el burgués. Poesía y público. 1850-1900*, Sevilla, Alfar.
- (1990b) *Gusto poético y difusión literaria en el realismo español*. La Ilustración Española y Americana (1869-1905), Sevilla, Alfar.
- PALMA, R. (1880) «Muchacho, no analices», *Almanaque sud-americano*, p. 207.
- (1911) *Poesias completas*, Barcelona, Buenos Aires, Maucci.
- PARELLADA I FELIU, D. (1986) *Metges escriptors a Catalunya*, Barcelona, Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona.
- PARELLADA FELIU, D. (s. a.) *Psiquiatria y literatura*, Barcelona, Glosa. [Publicat en lliuraments en la revista *Clínica Rural* (el darrer el maig de 1984).]
- PASTRANA, R. (1865) «Lo positivisme», *Lo Xanguet per a l'any 1866*, Barcelona, Ramínez.
- PELAYO, F. (1999) *Ciencia y creencia en España durante el siglo XIX. La paleontología en el debate sobre el darwinismo*, Madrid, CSIC.
- PENYA, P. d'A. (1987) *La peste groga*, dins *Teatre*, Palma, Moll, pp. 143-170.
- PERÉS, R. D. (1880-1881a) «Bibliografía», *La Ilustracion*, I, p.102.
- (1880-1881b) «Bibliografía», *La Ilustracion*, I, p. 150.
- (1882a) *Adolescencia*, Barcelona, La Renaixensa, 1882.
- (1882b) «De Joaquin M.^a Bartrina. Fragmentos de la "Noche de Amor"», *La Ilustracion*, 81, 21 de maig, pp. 278-279.
- (1888) *Cantos modernos. Ilustrados por Apeles Mestres*, Barcelona, Jaime Jepús.
- (1970) *Historia de la literatura española e hispanoamericana*, Barcelona, Sopena.
- PEREZ, P. (1871) «La fé y la ciencia», *La Humanidad*, 3, 15 de gener, p. 24.
- PERS, M. (1852) «De la poesía», *Revista Frenológica*, II, pp. 333-341.
- PICARD, R. (1947) «Poesía, ciencia y revolución», *El romanticismo social*, México, Fondo de Cultura Económica, pp. 139-157.

- PINYOL I TORRENTS, R. (2005) «La recepció de Verne a Catalunya», *Serra d'Or*, 543, març, pp. 17-20.
- P[LA]. D[ALMAU]., J. M. (1975) «Leugim Seuqis. Un astronauta imaginari de procedència olotense», *Revista de Gerona*, 71, 2n trimestre, pp. 26-29.
- PLANAS Y FELIU, J. (1872) «Positivisme», *La Renaxensa*, 12, 15 de juliol, pp. 143-145.
- POBLET, J. M. (1967) *Frederic Soler. Serafi Pitarrà*, Barcelona, Aedos.
- PONCE, J. C. (1996) *Literatura y ferrocarril en España. Aspectos socioliterarios del ferrocarril en España*, Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- PUIG I ALFONSO, F. (1938) *La Llibreria Puig de la Plaça Nova*, Barcelona, s. n.
- PUIG I TORRALVA, J. M. (1899) *Lliris i carts*, Valencia, Domenech.
- PUIG PUJADAS, J. (1918) *Vida d'heroi. Narcís Monturiol*, Barcelona, L'Avenç.
- PUYOL TORRES, C. (2003) *Inventari del fons personal Cels Gomis i Mestre*, Reus, Arxiu Municipal, 2003.
- QUINTANA TRIAS, L. (1997) «Joan Maragall, traductor dels "Pensaments" de Goethe», *Forum Beitrage und Nachrichten*, 8, pp. 45-61.
- (1999-2000) «Algunes lectures de Goethe a Catalunya (Maragall i Eugeni d'Ors)», *Estudi General*, 19-20, pp. 55-68.
- RAHOLA, F. (1878) *Brumas y celajes*, La Renaixensa.
- (1882) «Darwin y los gusanos de tierra», *La Ilustracion*, 91, 30 de juliol, pp. 375, 378.
- (1885) *Gotas de tinta*, Barcelona, Tasso.
- (1895) «Lo fonògrafo», *Almanach de La Esquella de la Torratxa*, p. 64.
- (s. a.) «Verdades poéticas», *Los Lunes de la Gaceta de Cataluña*, pp. 1-2.
- RAMSPOTT, A. & J. MALUQUER DE MOTES (1976) «Romanticisme i saint-simonisme a Catalunya en temps de revolució (1835-1837)», *Recerques*, 6, pp. 65-91.
- RIBOT, A. (1837) *Emancipación literaria didáctica*, Barcelona, Oliva.
- RIBOT Y FONTSERÉ, A. (1841) *Poesias patrióticas y de circunstancias*, Barcelona, i. Estivill.
- (1846) *Poesias escogidas*, Madrid, El Tiempo.
- RIBOT Y SERRA, M. (1881) «A la industria», *Diari Catalá*, 8 d'abril, p. 109.
- RIEGO, B. (1988) «Pere Mata difusor de la invenció fotogràfica en els orígens de l'estat lliberal», *Kesse*, 25, abril, pp. 7-10.
- RIERA, J. (1973) *Idealisme i positivisme en la medicina catalana del segle XIX*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans.

- RIERA Y BERTRAN, J. (1877) «Ciència y art!», *Asociación Literaria de Gerona*. [...] *Certámen de MDCCCLXXVI*, Gerona, Vicente Dorca, 1877, pp. 125-129.
- RIERA I TUÈBOLS, S. (1986) *Narcís Monturiol*, Barcelona, CIRIT.
- (1994) *Més enllà de la cultura tecnocientífica*, Barcelona, Edicions 62.
- ROBERT, B. (1898) *Relaciones de la patología mental con los tribunales de justicia*, Barcelona, Universidad Literaria.
- ROBERT, R. (2004) *Barcelona avui en dia*, a cura d'E. Cassany, Barcelona, Empúries.
- ROCA Y ROCA, J. (1866) «Al esdevenidor», *Calendari català del any 1870*, Barcelona, Joan Roca i Bros, pp. 93-96.
- (1885) «Lo globo», *Almanach de la Campana de Gracia*, s. p.
- ([1916?]) *Memoria biogràfica de Joaquim Maria Bartrina y d'Aixemús* [...], Barcelona, Ajuntament Constitucional.
- ROCAMORA AGUILERA, J. (2005) «El teatre de Rossend Arús. Fins al final de la I República», treball de recerca dirigit per X. Vall, Universitat Autònoma de Barcelona.
- RODERGAS I CALMELL, J. (1951) *Els pseudònims usats a Catalunya*, Barcelona, Millà.
- ROSÉS, J. (1880) «Recepta nova del Doctor don Tixerias», *Lo Nunci*, 142, 15 de maig 1880, p. 2.
- ROURE, C. (1880) «En l'enterro de mon estimat amich en Joaquim M.^a Bartrina», *El Eco del Centro de Lectura*, 33, 29 d'agost, p. 10.
- (1881) «Als poetes d' avuy», *Diari Català*, 29 de maig, p. 5.
- (1883) «A las musas. Invocació d' un espiritista», *Almanach de la Campana de Gracia*, s. p.
- (1884) «La ciencia», *Art y Literatura*, 6, 22 de juny, p. 48.
- (s. a.) *Anys enllà*, Barcelona, La Il·lustració Catalana.
- RUBIÓ Y ORS, J. (1877) *Epítome-programa de historia universal* (1877), Barcelona, Tipografía Católica.
- (1880a) «Blasco de Garay», dins *Memoria de la Academia de Buenas Letras de Barcelona*, II, Barcelona, Jaime Jepús, pp. 3-40. Havia publicat un article sobre aquest tema en *Revista de Cataluña*, I (1862), pp. 19-31 i 77-89.
- (1880b) «Gutenberg. Quadro dramátich», *Lo Gay Saber*, 2, 15 de gener 1880, pp. 14-19. [L'havia llegit a la Reial Acadèmia de Bones Lletres (Gaceta de Catalunya, 25 de desembre de 1879, p. 2). Es va publicar també en *Lectura Popular*, v: 78,

- i es recull dins *id. Lo Gayter del Llobregat. Poesías*, IV, Barcelona, F. X. Altés, 1902, pp. 1-45.]
- (1881) *Los supuestos conflictos entre la religión y la ciencia, ó sea la obra de Draper ante el tribunal del sentido común, de la razón y de la historia*, Madrid, Guttemberg.
- (1886) *El hombre. Orígen, antigüedad y unidad de la especie humana según la revelación, la ciencia y la historia*, Barcelona, Casa P. de Caridad.
- SAIZ CIDONCHA, C. (1988) *La ciencia ficción como fenómeno de comunicación y de cultura de masas en España*, Madrid, UCM.
- SÁNCHEZ HORMIGO, A. (1999) «Estudio preliminar. Economía política y saint-simonismo en la época romántica», dins J. Andrew Covert-Spring (J. Andreu Fontcuberta), *Escritos saint-simonianos*, Madrid, Ministerio de Economía y Hacienda / Instituto de Estudios Fiscales, pp. XV-CXXXIV.
- SÁNCHEZ-BLANCO PARODY, F. (1991) *Europa y el pensamiento español del siglo XVIII*, Barcelona, Alianza Editorial.
- SANMARTÍN Y AGUIRRE, J. F. (1878) «Madrigal matemático», *El Eco del Centro de Lectura*, 35, 20 de desembre, p. 3.
- SANS Y BORI, S. (s. a.) *Poesies, Lectura popular*, XXI: 359.
- SANTAMARIA, J. (1925) *Ma vida en doina*, Barcelona, Diana.
- SARDÀ, J. (1874) «Algo [...]», *La Renaixensa*, 2, 31 de novembre, pp. 84-87.
- (1881) «Dos palabras al lector», dins J. M. Bartrina, *Obras en prosa y verso*, Barcelona, Teixidó y Parera, pp. V-XIII.
- SARDÀ, J. (1997) *Art i veritat. Crítiques de novel·la vuitcentista*, Barcelona, Curial, pp. 5-21.
- SARRAMÍA, T. (1997) *José Coll y Britapaja. Vida y obra*, San Juan de Puerto Rico, LEA.
- SCHATZBERG, W., R. A. WAITE & J. K. JOHNSON (1987) *The Relations of Literature and Science. An Annotated Bibliography of Scholarship, 1880-1980*, New York, The Modern Language Association of America.
- SEBOLD, R. P. (1996) «Poética de la duda religiosa en el verso de Bermúdez de Castro», *Crítica Hispánica*, 18/1, pp. 67-74.
- SERRA, M. R. (1999) «Pau Puig i els globus aerostàtics», *Estudis de Filologia Catalana*, Barcelona, Universitat de Girona / Publicacions de l'Abadia de Montserrat, pp. 299-313.
- SERRATE, J. M. (1882) «La crítica y el aplauso», *La Ilustracion*, 62, 8 de gener, pp. 90-91.

- «SESIÓN inaugural» (1880) *Boletín del Ateneo Barcelonés*, 6, octubre-deseembre, pp. 105-123.
- SOLÀ DE ANDRÉS, X. (1997) «Salvador Estrada i Ribas. Lluís G. Pons i Fuster. Dades a l'entorn de dos poetes romàntics oblidats», dins *Actes del Col·loqui sobre el Romanticisme*, op. cit., pp. 371-386.
- [SOLER, F.] «SERAFÍ PITARRA» (1867) *Cuentos de la bora del foch*, Barcelona, Lopez.
- SOLER, F. (1875) *Poesías catalanas*, Barcelona, Espasa Germans y Salvat.
- (1881) «Á la Nova Betlem», *Revista Frenopática Barcelonesa*, 4, abril, pp. 158-159.
- (1886) «Á un zero», *Almanach de la Campana de Gracia*, s. p.
- (1885) «Las alas negras», *La Publicidad*, 4 de deseembre, pp. 1-3. Es va publicar també en *La Luz* el 1886, en diversos lliuraments.
- (1890) «L'Art», *Lo Teatro Catalá*, 10, 30 de deseembre, p. 4. Es va editar també en l'*Almanach de la Campana de Gracia* (1891).
- (1893) *Poesies*, Barcelona, S. Alsina y Clos.
- STEVENSON, L. (1963) *Darwin among the poets*, New York, Russel & Russell.
- STEWART, M. (2003) *Monturiol's Dream*, New York, Pantheon Books.
- STRUBELL I TRUETA, Toni (2000) *Josep Roca i Ferreras i l'origen del nacionalisme d'esquerres*, Arenys de Mar, Els llibres del Set-ciències.
- SUÁREZ CORTINA, M., ed. (2006) *La redención del pueblo. La cultura progresista en la España liberal*, Santander, Universidad de Cantabria.
- SUÑER Y CAPDEVILA, F. (1848) «Mi porvenir», *La Fraternidad*, 11, 16 de gener, p. 4.
- SUNYER I MOLNÉ, Magí (1984) *Els marginats en la literatura del grup modernista de Reus*, Tarragona, Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes de Tarragona.
- SUNYER, Magí (1994) «Vigència literària de Josep Aladern», dins *Josep Aladern (1868-1918). Vida i obra*, Reus, Centre de Lectura, 1994, pp. 85-99.
- TAYADELLA, Antònia (1995) «Cientificisme romàntic i novel·la. A l'entorn de Julita de Martí Genís i Aguilar», *Serra d'Or*, 427-428, juliol-agost, pp. 71-73.
- THOS I CODINA, S. (s. a.) *Poesies, Lectura Popular*, VII/108.
- TOGORES I SANGLADA, J. (1995) *Poesies*, Barcelona, Curial / Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- [TOLEDANO ESCALANTE, M. (v. Rodergas 1951)], «M. GIL DE OTO» (s. a.) *Médicos y boticarios*, Barcelona, Mundial.

- [TOMÀS I SALVANY, J. (v. Rodergas 1951)] «FILEMON» (1867) «Positivism», *Tio Camueso*, 13, pp. 1-2.
- TORAZZI, E. (s. a.) «La religion en la poesia moderna», *Los Lunes de la Gaceta de Cataluña*, 1606, pp. 3-4.
- TORRAS I BAGES, J., (1981) *La tradició catalana*, Barcelona, Edicions 62.
- TORRES REYATÓ, J. (1926) «Segle XIX», *Poesies*, Barcelona, La Renaixensa, pp. 264-266.
- TRILLAS, J. (1900) «Crida numerica», *La Palma*, 2, 15 d'agost, p. 3.
- TROVADORS moderns, *col·lecció de poèties catalanes, compostes per ingenis contemporànies*, Los (1859) Barcelona, Salvador Manero.
- TUBINO, F. M. (1880) *Historia del renacimiento literario contemporáneo en Cataluña, Baleares y Valencia*, Madrid, M. Tello. [En disposem d'una edició a cura de P. Anguera, amb un estudi introductori seu, Pamplona, Urgoiti, 2003, i d'una altra, facsímil, amb un pròleg de J. M. Domingo i un índex onomàstic, Lleida, Punctum & Aula Màrius Torres, 2005.]
- TURRÓ, R. (1878) *Composiciones literarias*, Barcelona, La Renaixensa.
- UBACH Y VINYETA, F. (1894) «L'Ictini Monturiol», *Asociación Literaria de Gerona*. [...] *Certamen de 1893*, Gerona, Paciano Torres, pp. 203-210.
- VALENTÍ I FIOI, E. (1973a) *Els clàssics en la literatura catalana*, Barcelona, Curial.
- (1973b) *El primer modernismo literario catalán y sus fundamentos ideológicos*, Barcelona, Ariel.
- VALERA, J. (1961) *Obras completas*, Madrid, Aguilar.
- VALL, X. (1996) *Antoni de Bofarull: Poemes. Estudi i edició*, Reus, Associació d'Estudis Reusencs.
- (1997) «Lo vot complert, de Pere Mata, un poema presentat com el pioner del romanticisme literari català», dins *Actes del Col·loqui sobre el Romanticisme*, op. cit., pp. 387-415.
- VALLI SOLAZ, F. X. (2003) «L'escepticisme de Joaquim M. Bartrina a través d'«Epístola»», *Professor Joaquim Molas. Memòria, escriptura, història*, II, Barcelona, Universitat de Barcelona, pp. 1153-1181.
- VALL, F. X. (2005) «Un poema de Joaquim M. Bartrina en lloança de Frederic Soler i de la Renaixença», *Literatura i cultura reusenca del segle XIX*, Reus, Centre de Lectura, pp. 125-179.
- VALL SOLAZ, F. X. (2006) «La razón según el organicismo darwinista. El *Ensayo teórico-práctico* del Dr. J. Giné y Partagás» (XXXVI Premi Fundació Uriach d'Història de la Medicina), *Medicina e Historia*, 1, pp. 1-15.

- «VALLS —Vilanova — Barcelona» (1883) *L'Avens*, 11, febrer, pp. 126-127.
- VALSALOBRE, P. (2005) «Apotecaris i receptes en la literatura catalana antiga», *Mot so razo*, 4, pp. 34-46.
- VEGA, F. de la (1878) «A la electricidad», *Diario de Reus*, 27 d'octubre de 1878, p. 3 (datat el juny d'aquell any). [Hi va publicar també diversos «Diálogos científicos»].
- VELLVEHÍ I ALTAMIRA, J. (2003) *Terenci Thos i Codina (Mataró, 1841-1903). Un home de la Renaixença*, Mataró, Caixa d'Estalvis Laietana.
- «VETLLADA literaria en l'«Ateneo Barcelonés»» (1880) *Diari Catalá*, 31 de gener, p. 226.
- [VIDAL I ROSICH, C.] «Joseph Aladern» (1891a) *Impietats*, Falset, Manuel Ferré.
- (1891b) *Sagramental. Poesías modernas*, Reus, Celestí Ferrando.
- VIDAL Y VALENCIANO, E. (1881) «Malehit qui vol la guerra», *Diari Catalá*, 29 de maig, p. 6.
- VIDAL TIBBITS, M. (1983) «La bogeria, de Narcís Oller: un caso de alienación general», *Crítica Hispánica*, v. 2, pp. 169-175.
- VINYES, R. (1989) *La presència ignorada. La cultura comunista a Catalunya (1840-1931)*, Barcelona, Edicions 62.
- YATES, A. (1998) *Narcís Oller. Tradició i talent individual*, Barcelona, Curial.
- YXART, J. (1980) *Entorn de la literatura catalana de la Restauració*, a cura de J. Castellanos, Barcelona, Edicions 62.
- (1995) «La decadencia de los Juegos Florales», a cura de R. Cabré, dins *Anuari Verdaguer. 1993-1994*, Vic, Eumo, pp. 255-294.
- (1996) *Crítica dispersa (1883-1893)*, a cura de R. Cabré, Barcelona, Lumen.
- ZAMBRANA MORAL, P. (1997-1998) «El archivo Buenaventura Carlos Aribau de la Universidad de Málaga», *Boletín de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona*, XLVI, pp. 245-285.
- ZAVALA, I. M. (2001) *El rapto de América y el síntoma de la modernidad*, Barcelona, Montesinos.